





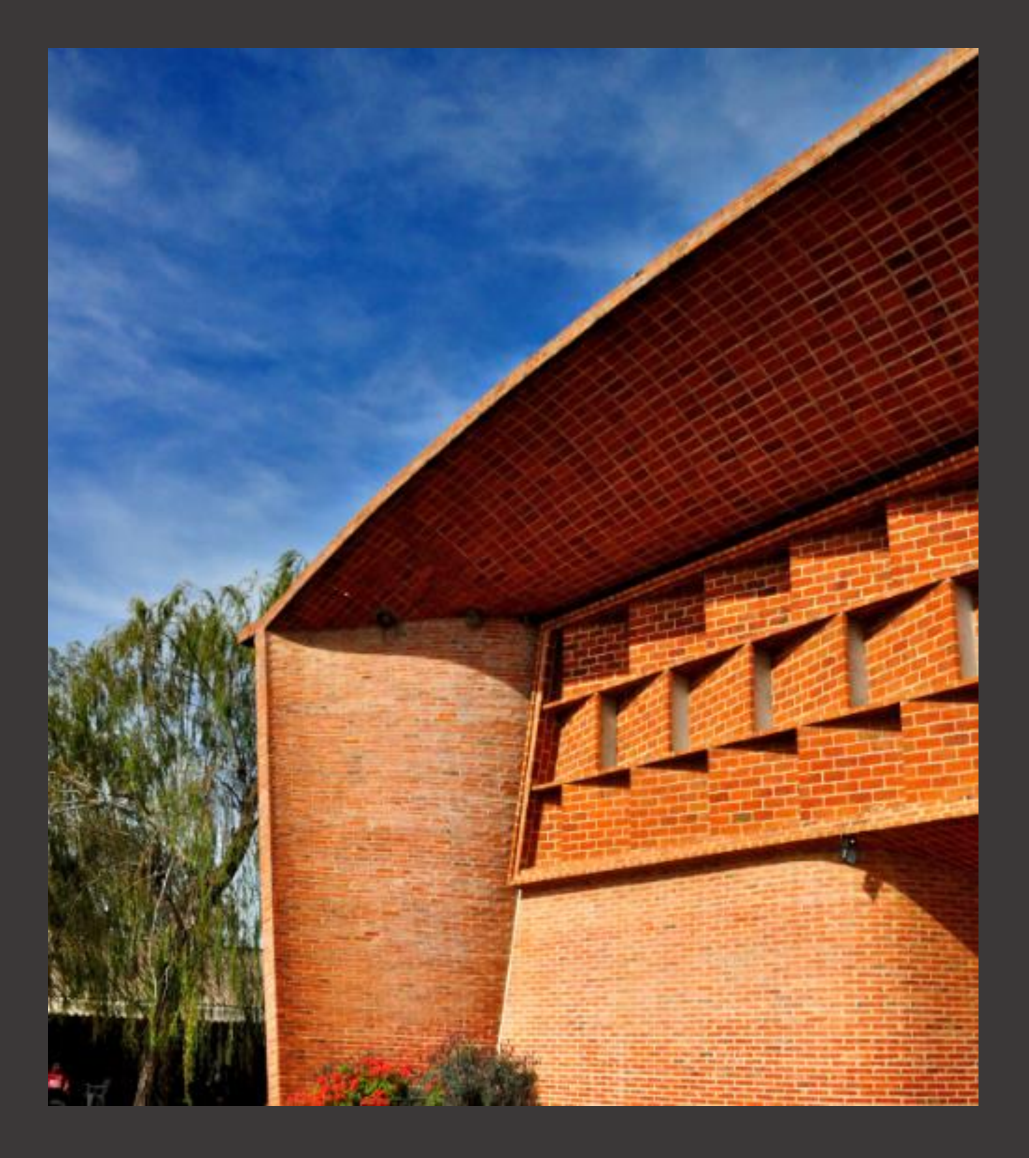
Ministerio de Educación y Cultura
Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación
Intendencia de Canelones
2017

Iglesia de la Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes

Estación Atlántida, Uruguay

Ingeniero Eladio Dieste Saint Martin

Plan de Conservación y Manejo



Instituciones participantes:

The Getty Foundation

Ministerio de Educación y Cultura

Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación

Diócesis de Canelones

Intendencia de Canelones

Municipalidad de Atlántida

Universidad de la República

Comisión Nacional del Uruguay para la UNESCO

Tomás Berreta No. 370 - Canelones, Uruguay

ISBN:

Coordinación general del proyecto: Ciro Caraballo

Coordinación editorial, diseño y maquetación: Mónica Silva

Edición y correcciones de estilo: Ciro Caraballo. Mónica Silva





Este Plan de Conservación y Manejo ha sido posible gracias al apoyo de la *Getty Foundation* como parte de la iniciativa *Keeping It Modern*.

Contenidos

Presentación

El significado cultural de la obra del ingeniero Eladio Dieste excede el valor de la materialidad y estética de sus edificios. Para el Uruguay representa una oportunidad, como ninguna otra, de hacer del patrimonio edificado un instrumento para la promoción de valores ciudadanos. La calidad humana de Eladio Dieste, su responsabilidad y calidad profesional, así como su sensibilidad y compromiso social, son valores excepcionales y necesarios de promover la ética y la sostenibilidad, en la actual coyuntura social que vive nuestra nación y el mundo. La Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación, como responsable y gestor de la memoria colectiva a través de la protección y promoción del patrimonio cultural, con el respaldo del Ministerio de Educación y Cultura, ha dado inicio a una nueva etapa en lo referente a la conservación de las obras de Dieste, con el Plan de Conservación y Manejo de la Iglesia de Cristo Obrero. Ello gracias al aporte económico de la *Getty Foundation* y del compromiso de decenas de profesionales de primer nivel que participaron en el mismo. La Comisión está comprometida con el seguimiento de las acciones legales aquí contenidas, así como la gestión de apoyos y recursos extraordinarios, en conjunto con otras instancias gubernamentales. Es de agradecer el apoyo técnico administrativo prestado por la Comisión Nacional para la UNESCO en la gestión oportuna y transparente de los recursos recibidos.

El Obispado de Canelones, como propietario del bien y responsable de su mantenimiento regular y de su gestión, ha colaborado abiertamente en este proceso, facilitando los tiempos y condiciones requeridos por los técnicos para el registro y estudios de las afectaciones y patologías. Igualmente puso a disposición de los investigadores los archivos diocesanos y parroquiales que ha permitido reconstruir a detalle, la historia temprana del bien patrimonial. Queda a su cargo el apoyo abierto para organizar un uso sustentable del bien, a través de la captación de recursos con el patrocinio de la comunidad católica internacional y la adecuada administración de ingresos procedentes de visitantes y turismo.

La Intendencia de Canelones, instancia ejecutiva de gobierno departamental, ha apoyado abiertamente este trabajo a través del aporte del tiempo y recursos de su personal técnico, así como aportes económicos. Ha facilitado transporte y equipos para la realización de inspecciones, estudios y reuniones técnicas. Está en sus manos la gestión y concreción de las propuestas urbanas y el apoyo en la captación de recursos extraordinarios para obras especiales en el monumento histórico.


Foto Ciro Caraballo



Foto Ciro Caraballo

La Municipalidad de Atlántida y la comunidad local conocen del compromiso y oportunidad que representa contar con este valioso patrimonio en su localidad, tanto en su sentido de identidad, pertenencia y autoestima, así como también como referente para el desarrollo de su vocación turística. El manejo local del entorno, en lo referido a servicio, seguridad y promoción, quedan en sus manos.

La Universidad de la República ha sido socio esencial en los estudios aquí contenidos, gracias al aporte de personal y laboratorios, que han permitido alcanzar el nivel técnico y calidad requerido por un estudio de este tipo.

La empresa privada y la sociedad civil han tenido una amplia participación en la salvaguarda del bien, mucho antes de la gestión del presente Plan de Conservación y Manejo. Es de destacar el compromiso asumido durante el proceso por la empresa Dieste&Montañez, herederos técnicos y éticos de los valores promovidos por Dieste, así como la joven Fundación Dieste, quienes asumen la responsabilidad de dar seguimiento a sus acciones mediante la promoción de visitas técnicas al bien y captación de recursos nacionales e internacionales a través de la oferta de servicios de documentación especializados. Igualmente, importante es el apoyo constante en la conservación y uso sustentable del bien recibido de la Congregación de las Hermanas Rosarinas, participantes del proceso a través de su vecindad y uso constante.

Las instituciones oficiales y las instancias privadas participantes, agradecen la oportunidad y el apoyo brindado por la iniciativa *Keeping It Modern* y en su nombre a la *Getty Foundation*, en la realización de los estudios contenidos en este documento.

Nelson Inda Fernández.
Presidente de la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación

Presentación

Yamandú Orsi
Intendente de Canelones



Foto Ciro Caraballo


Foto Javier Villasuso

La Iglesia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes de Estación Atlántida es un fruto extraordinario de la comunidad católica del Uruguay que es ofrecida a todos los uruguayos para compartirlo y presentarla al mundo entero.

Se llama ‘iglesia’, porque es la casa de la Iglesia, en medio de las casas de los hombres. Allí se reciben los mayores dones: la Palabra de Dios, el perdón y la gracia. En ella se realiza la actividad más elevada de toda cultura: el culto a Dios Padre y a Jesucristo en el Espíritu Santo.

Hombres y mujeres dieron su tiempo y sus bienes para que esta iglesia fuera no sólo un espacio funcional, sino expresión del misterio, con un lenguaje que les hablara a los hombres de estos tiempos.

En ella el ingeniero Eladio Dieste desplegó sus conocimientos matemáticos y constructivos, y así la hizo mundialmente famosa entre los cultivadores de la ciencia de la construcción. También le dio un toque de austeridad, de la tierra: el ladrillo.

Dieste fue fiel creyente católico en los misterios sagrados que tendrían lugar en la iglesia: desde el bautismo, - que él recibió de adulto - hasta la Santa Misa, - el sacrificio de Cristo del que él participaba asiduamente. Por eso buscó el arte para plasmar el espacio que fuera significativo de la santidad de lo que allí acontecería: el encuentro de Dios con los hombres, la elevación de la mente y la libertad, el silencio y la luz.

Esta obra tan universal merece la colaboración de todos, para cuidarla, conocerla, hacerla conocer y apreciar en todas sus dimensiones. Por eso nos alegramos de los esfuerzos mancomunados para conservar y mejorar las condiciones de este monumento y su uso en el presente y en el futuro.

Mons. Alberto Sanguinetti Montero
Obispo de Canelones

Introducción

La obra del ingeniero Eladio Dieste es considerada como uno de los más importantes aportes de la arquitectura latinoamericana del siglo XX. Se trata de un aporte innovador en lo técnico-constructivo, en el cual se asumen y consolidan dos de los postulados básicos de la modernidad: rigor y autenticidad en el proyecto y realización de las edificaciones, así como en una concepción estética indisociable del diseño estructural y los materiales. A ello se suma una respuesta socialmente eficiente en el contexto en que se desarrolla.

Dieste llevó la cerámica armada a sus límites máximos de resistencia y equilibrio, sacando el mayor partido del trabajo solidario del ladrillo, el hormigón y el acero. Realizó grandes cubiertas con estructuras laminares con un mínimo de masa y refuerzos metálicos. Aplicó principios similares al diseño de viviendas y pequeñas escuelas rurales, a edificios con funciones religiosas, así como a grandes fábricas y silos industriales.

Entre 1955 y 1995 construyó con este sistema más de 150 obras en Uruguay, unas 40 en Argentina, 26 en Brasil y 5 en España, destacando cada una por experimentación en el desarrollo de la técnica y en la correspondencia entre intenciones, procedimientos y resultados, lo cual era para Dieste un imperativo ético.

La Iglesia del Cristo Obrero en Estación Atlántida es la pieza icónica de la producción del ingeniero con la empresa Dieste y Montañez. Es un referente de principal significación en cuanto a la integralidad de su propuesta, haciendo inseparables forma, función, diseño estructural y construcción, con un resultado que alentó un sentimiento de haber logrado no sólo “una adecuación más ajustada a las leyes que rigen la materia en equilibrio”, sino de estar obrando en sintonía “con el orden profundo del mundo”.

En reconocimiento de su condición de ejemplo paradigmático de esa "economía cósmica" en la que convergen, y se sintetizan en el imaginario de Dieste, las figuras del ingeniero, el arquitecto y el constructor, en el marco de un compromiso ético-social asumido a pleno, se ha realizado este Plan de Conservación y Manejo para el conjunto arquitectónico de la iglesia y su campanario. La intención es hacer de éste el modelo a seguir para la preservación de la obra de Dieste en Uruguay.

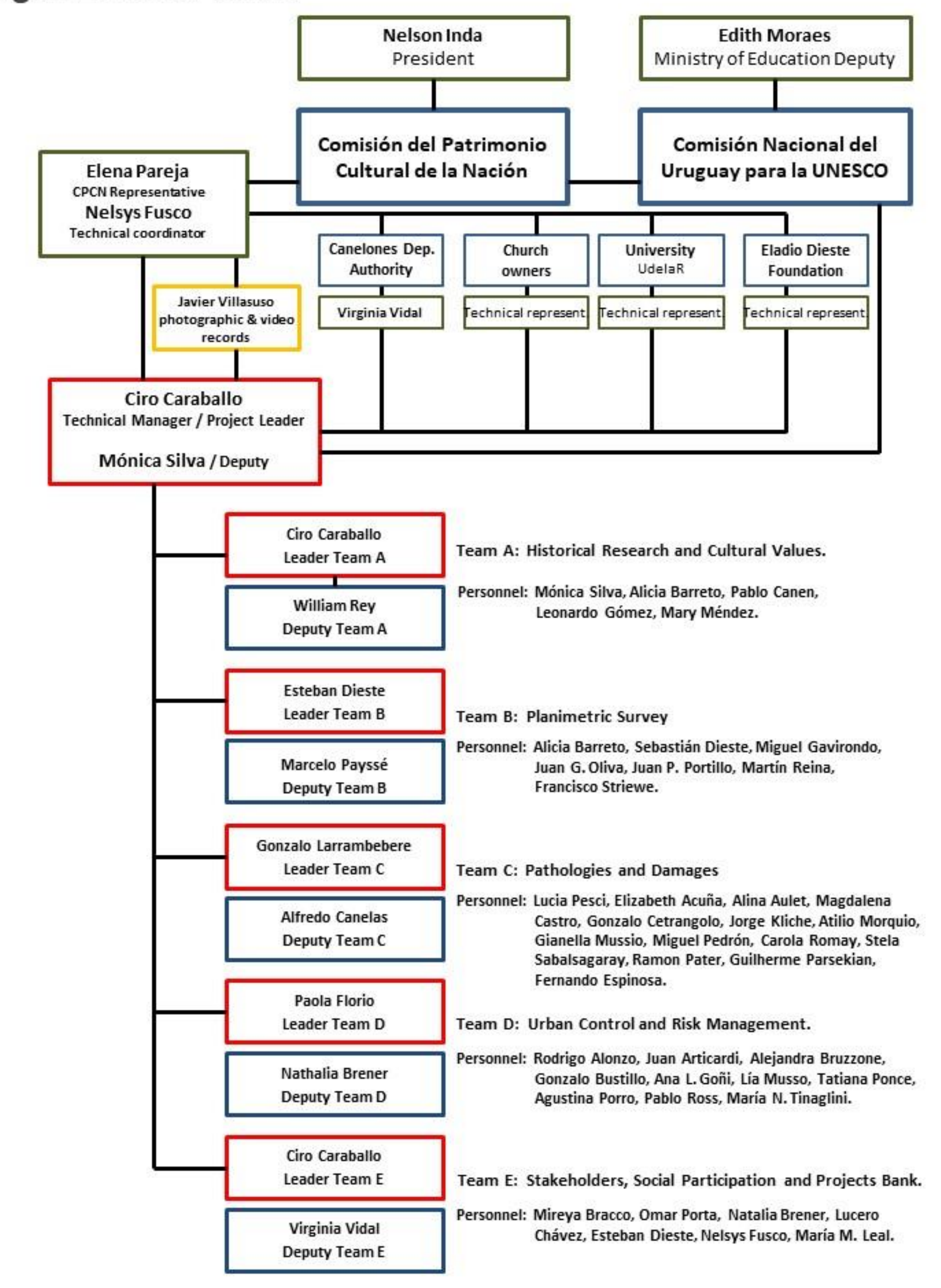


Foto Mónica Silva

El equipo de profesionales del proyecto

Los textos del Plan de manejo se han conformado a partir de los informes técnicos presentados por los equipos técnicos que trabajaron en el proyecto, por lo cual pueden considerarse como autoría colectiva. De ahí que, para la ampliación o aclaratoria de cada tema, podrá consultarse a los distintos profesionales a cargo, por lo cual se incluye la tabla de responsables de cada tema y sus direcciones electrónicas.

Nelsys Fusco	bubyf@internet.com.uy
Ciro Caraballo	cirocaraballo@yahoo.com
Mónica Silva	monicasilvacontreras@gmail.com
William Rey	william@bmr.uy
Esteban Dieste	estebandieste@gmail.com
Marcelo Payssé	marcelopaysse@gmail.com
Gonzalo Larrambebere	glarrambebere@dieste.com.uy
Alfredo Canelas	acanelas@fing.edu.uy
Paola Florio	pfloriol@gmail.com
Natalia Brener	nataliabrener@gmail.com
Virginia Vidal	arqvirginiavidal@gmail.com
Elizabeth Acuña	eacuna@rdaingenieria.com
Juan Alberto Articardi	juan.articardi@gmail.com
Alina Aulet	aaulet@fing.edu.uy
Alicia Barreto	aebarretog@gmail.com
Mireya Bracco	mbbracco@gmail.com
Gonzalo Bustillo	gdbustillo@gmail.com
Pablo Canén	pablocanen@fadu.edu.uy
Magdalena Castro	mmgcastro@gmail.com
Gonzalo Cetrangolo	gonzaloc@fing.edu.uy
Lucero Chávez	lucerochavez79@gmail.com
Sebastián Dieste	sdieste@rdaingenieria.com
Fernando Espinoza de los Monteros	espinosadelosmonteros@ema-arquitectos.com
Miguel Gavirondo	mgavirondo@itga.com.uy
Leonardo Gómez	leonardogomez1966@gmail.com
Ana Laura Goñi	analauragoni@gmail.com
Jorge Kliche	jekliche@igf.uy
María Micaela Leal	marimileal@gmail.com
Mary Méndez	merymendez712@gmail.com
Gianella Mussio	gianellamussio@gmail.com.uy
Juan Gerardo Oliva	jgos@unam.mx
Guilherme Aris Parsekian	parsekian.ufscar@gmail.com
Ramon Pater	r.pater@archivolt.eu
Miguel Pedrón	amiguel@fing.edu.uy
Lucía Pesci	lpesci@dieste.com.uy
María Agustina Porro	arq.agustinaporro@gmail.com
Omar Porta	portaomar@gmail.com
Juan Pablo Portillo	jpportillo@fadu.edu.uy
Martín Reina	mreina@rdaingenieria.com
Carola Romay	cromay@fing.edu.uy
Pablo Ross	pabloross54@gmail.com
Stela Sabalsagaray	sabalsa@fing.edu.uy
Francisco Striewe	f.striewe.dieste@gmail.com
María Noel Tinaglini	m.noeltinaglini@gmail.com
Javier Villasuso	parafinajv@gmail.com





ANTECEDENTES:
UNA IGLESIA, UN INGENIERO

1. Estación Las Toscas y balneario Atlántida
2. La gestación de la parroquia: las obras cristianas de los Giúdice-Urioste
3. Las referencias proyectuales de Eladio Dieste
4. Mística y humanismo en la obra de Dieste

Foto Mónica Silva

1

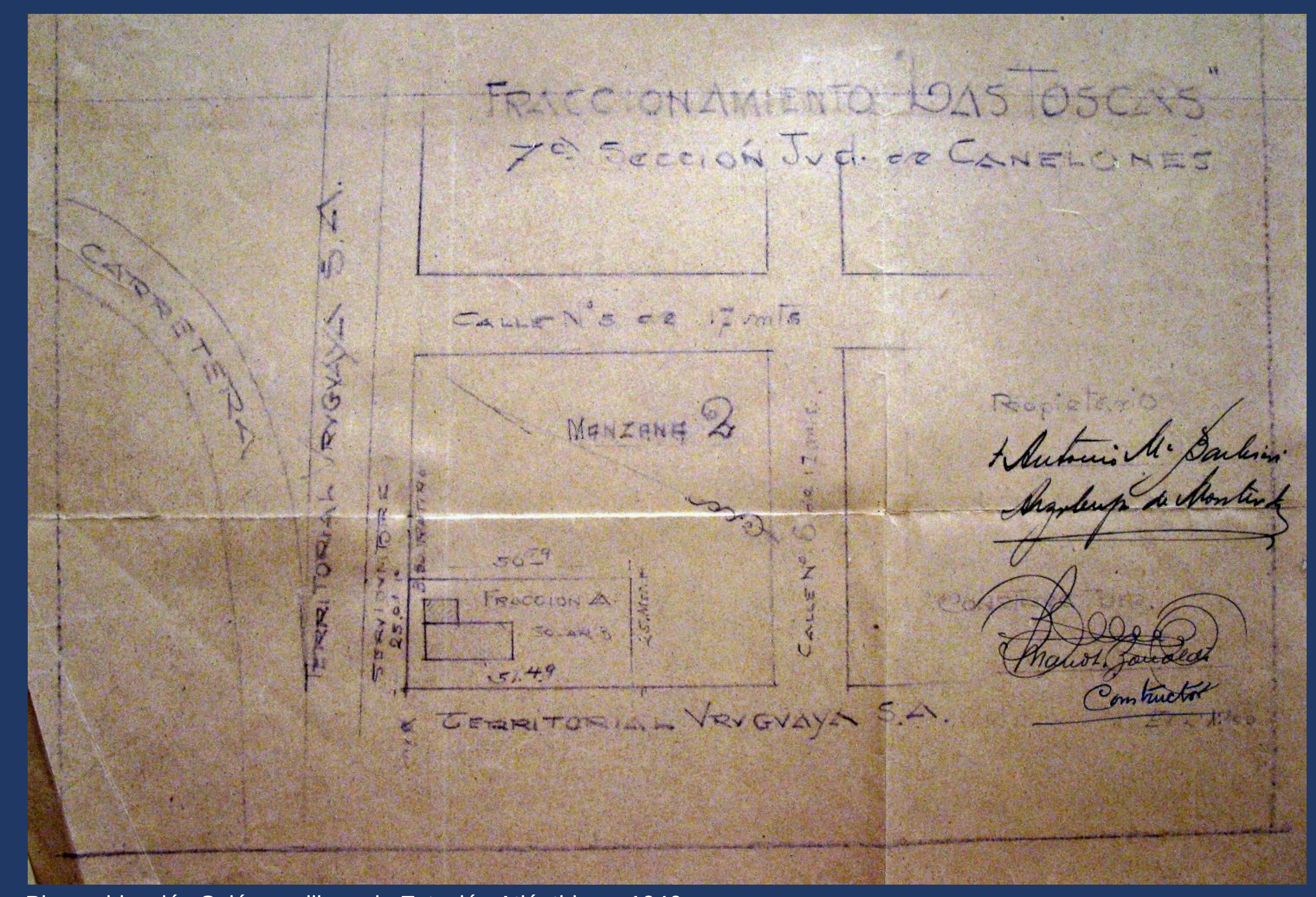
Estación Las Toscas y balneario Atlántida

El llamado Paso de Las Toscas fue el origen de la vida urbanizada en la zona en la cual se construyó el conjunto parroquial de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes.[1] Fue éste un lugar de cruce sobre el arroyo Solís Chico, zona de paso entre las dunas hacia la costa del Río de la Plata en el sur y los bañados o ciénagas más hacia el norte; ruta de caballos y carretas desde tiempos coloniales.

Como parte del Ferrocarril Uruguayo del Este (*Uruguay Great Eastern Railway*) a cinco kilómetros del paso se construyó una estación de trenes cuyo nombre sería, en consecuencia, “Las Toscas”, dado que era el nombre que con el cual se conocía toda la zona. El 21 de mayo de 1895 llegaba el primer tren y entre esa fecha y 1910 se construyó el puente sobre el arroyo. Así se completó la ruta hasta Maldonado y se activó el lugar. Esa primera estación era una estructura con paredes y techos de lámina, como otras que aún existen en el Uruguay.

Con la fundación de Atlántida, a partir de la constitución de la “Sociedad Anónima La Arborícora Uruguaya” en 1908 y de la “Territorial Uruguaya S.A.” en 1911, la zona de la Estación comenzaría a cobrar auge, dado que el ferrocarril era el principal vínculo del nuevo balneario con Montevideo.[2] Lo que durante años había sido un desolado paraje, comenzó a ser habitado por las familias de quienes trabajaban en la construcción de los primeros chalés del balneario; también de familias dedicadas a la fabricación artesanal de algunos insumos y de cultivos en los alrededores. El nacimiento del balneario dio lugar, entonces, a su contemporáneo pueblo obrero. Un nacimiento desprolijo y casi anárquico.

Sería en 1913 cuando el agrimensor Luis María de Mula levantara un plano, a pedido de Mario Ferreira y Juan Carlos Gómez Folle, con la intención de regularizar las construcciones existentes, promover una urbanización ordenada y vender lotes de terreno. Dicho plano se registró el 5 de enero de 1914 y oficialmente esa fue la “partida de nacimiento” de Estación Atlántida.[3]



Plano ubicación Salón capilla en la Estación Atlántida, c. 1946. Archivo Diócesis de Canelones, sin clasificación.

Atlántida no es sólo un privilegiado lugar de turismo; también es un fluctuante espacio fronterizo entre el Uruguay campesino y la ciudad absorbente y deshumanizada, entre el obreraje tosco y la refinada elite doctoral, entre el avasallante porteñismo turístico y el desmañado uruguayismo del vecindario. Como en toda zona de conflicto, resulta dificultoso distinguir lo auténtico de lo epidérmico. ¿Cuáles son los valores esenciales de este caótico campo? ¿Dónde se oculta la identidad lugareña? Despejar estas interrogantes ha sido nuestra constante aspiración. Y al menos, aquí lo hemos intentado. Mañana alguien sabrá hacerlo mejor.

Juan Manuel Gutiérrez (Juancito), *Atlántida: un sueño que surgió desde las olas*, 1995.

Juan Gutiérrez Laplace. Estación Atlántida cumple 90 años. Una fecha destacable, *Gaceta*, Atlántida 25 de diciembre de 2003.

Las familias de los empresarios, también temporadistas, estarían entre los promotores de una capilla en el balneario. De ese modo, en el acta que da cuenta de la colocación de la primera piedra para la construcción de la capilla del Sagrado Corazón de Jesús en Atlántida el 30 de mayo de 1918, destacan algunos de sus apellidos, presididos por María Angélica Piñeiro de Urioste, esposa de José Pedro Urioste, uno de los fundadores de la Territorial Uruguaya.[4] En esa lista estarían sus hermanas Sara y Adela Urioste. Otra hermana, María Josefina, casaría con Juan Carlos Dighiero Sanguinetti y serían activos miembros de la sociedad local.

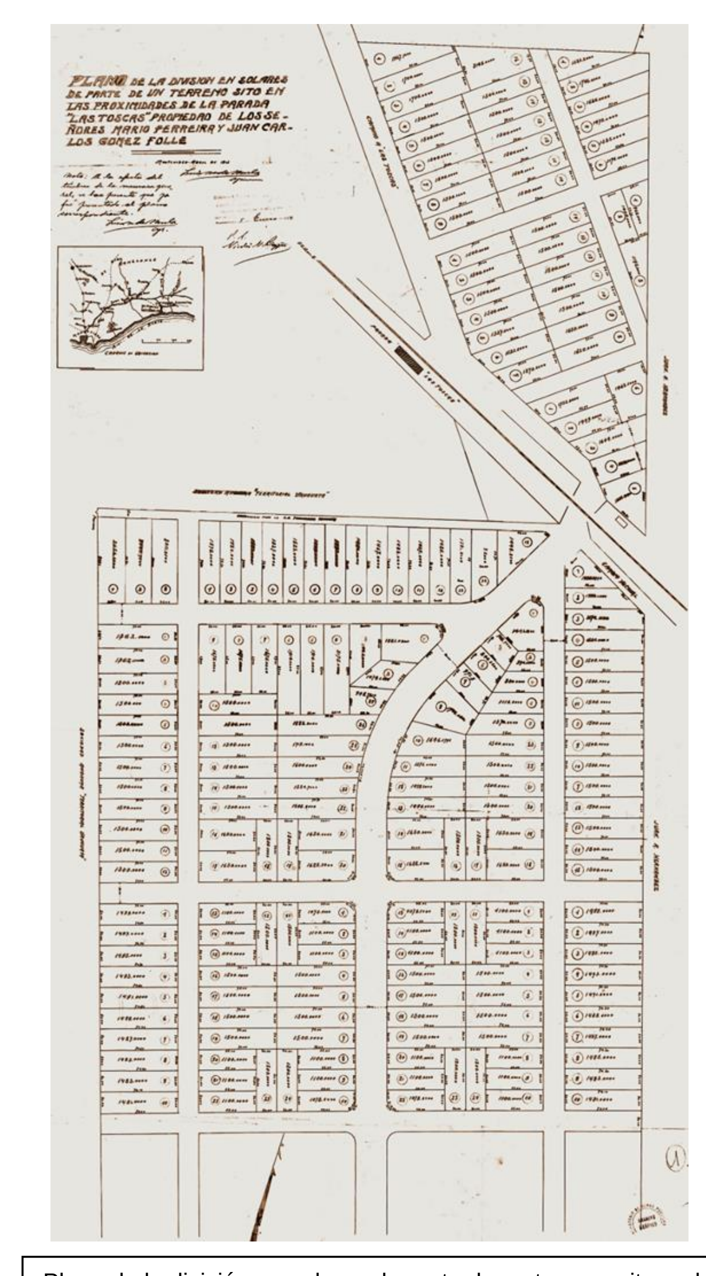
Los apellidos en la estación eran otros: los Díaz, los Castang, los Sirotich. De esas familias surgirá el primer sacerdote que atendía el salón capilla desde Pando, Isidoro Sirotich, así como mano de obra para la posterior iglesia parroquial de Cristo Obrero. El vínculo de los Urioste con Atlántida sus pobladores, aún los humildes obreros de la Estación era antiguo y va más allá de la construcción de la iglesia de Cristo Obrero.

En 1920 Atlántida contaba con una fabulosa cancha de golf de 18 hoyos, que la convertía en un atractivo internacional.[5] En 1937 se inauguraba el hotel Planeta y hasta la muerte de Natalio Michelizzi (italiano), residente en Buenos Aires, en 1953, el balneario vivió su máximo esplendor. En los años cincuenta, cuando se construye el conjunto parroquial de Cristo Obrero, el balneario vivía tiempos distintos al del esplendor de las temporadas de bonanza de entreguerras. No otra fue la razón por la que la gestión de recursos para la iglesia tomó tanto tiempo.

Plano de ubicación Salón Capilla Estación Atlántida ASOC (detalle), Archivo de la Diócesis de Canelones.

A cuatro kms. del balneario Atlántida, yendo hacia Montevideo, nos encontramos ante la simpática estación Atlántida, habitada por gente trabajadora; esa buena gente que le ha construido a Ud., estimado lector, su "chalet" en el cual disfruta de una apacible tranquilidad resguardada por los representantes de la ley y aumentada por los servicios públicos.
Sin embargo ese obrero, en su propio satélite del balneario, no posee nada de eso.

"La realidad de Estación Atlántida". *Ecos de Atlántida*, diciembre de 1954: 3.



Plano de la división en solares de parte de un terreno sito en las proximidades de la parada "Las Toscas" propiedad de los señores Mario Ferreira y Juan Carlos Gómez Fille. Montevideo, abril de 1913. Luis María de Mula. Archivo Gráfico MTOP, Dirección Nacional de Topografía.

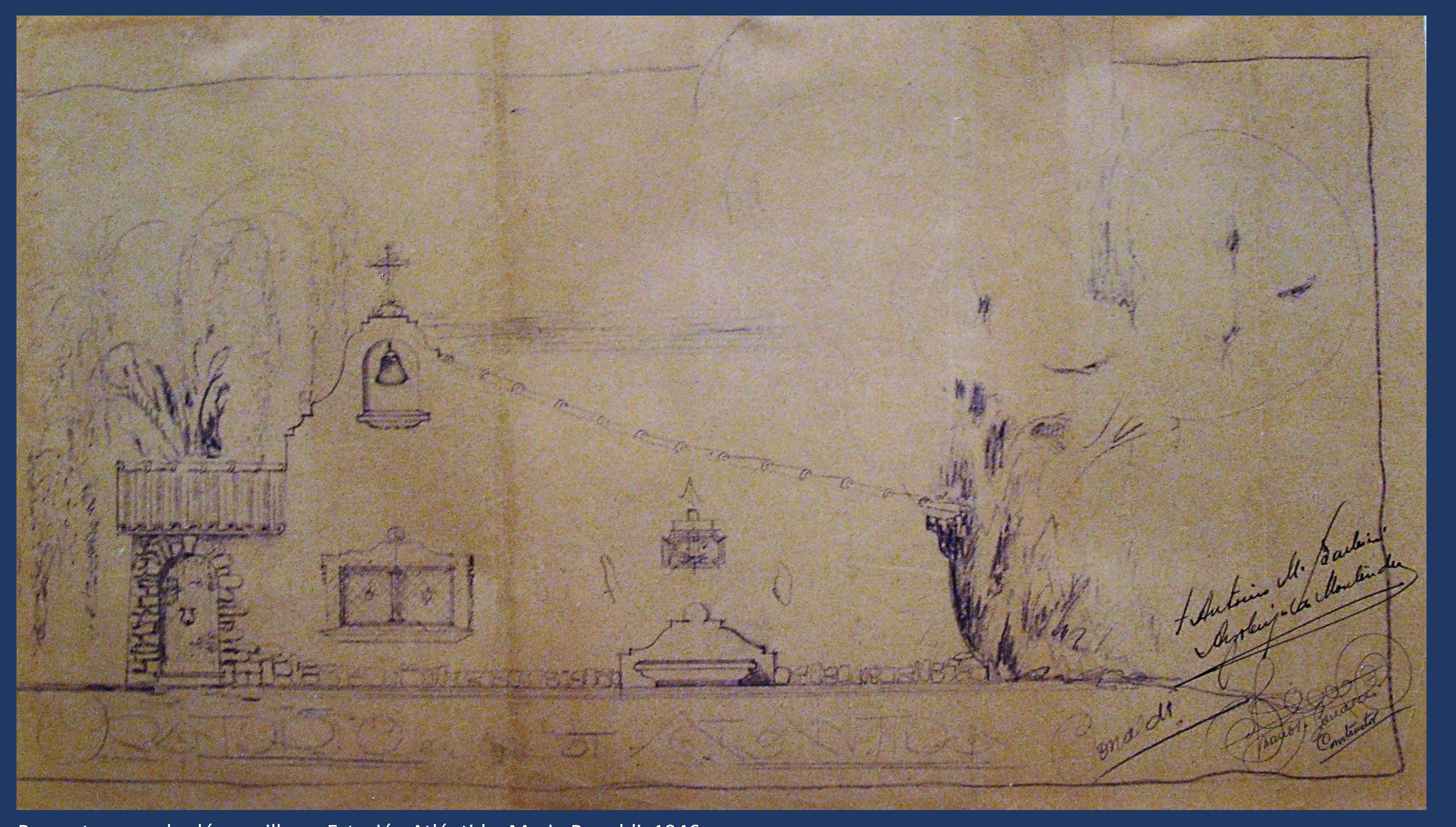
2

La gestación de la parroquia y las obras cristianas de los Giúdice-Urioste

La iglesia de Cristo Obrero tuvo su génesis en un grupo de católicos liderado por Alberto F. Giúdice y su esposa Adela Urioste, quienes junto con Pablo Blanco, Lola Molinari de Blanco y Rafael Altesor, integraban una comisión de la Asociación Católica ASOC.[6] La familia Urioste, propietarios de tierras y ganado del Departamento de Florida, en 1918 había sido copatrocinadora de la construcción de la capilla del Corazón de Jesús en el balneario Atlántida.

El proyecto para el primer salón capilla, construido en 1946 a partir de una pequeña casa que existía en el lugar, estuvo a cargo de Mario Bonaldi, ingeniero amigo de la familia quien había construido su casa veraniega en el balneario. La obra modificó la casa existente, dando un estilo neocolonial a la fachada, incorporando una espadaña con su campana, mientras un arco a la derecha daba acceso al salón y un lucernario en forma de cruz marcaba el testero de la capilla. La cubierta de tejas de arcilla, ventanas de arco apuntado, una hornacina para la Virgen de Lourdes, un banco en imitación de piedra con el asiento revestido de mosaicos y algunas plantas completaron la ecléctica propuesta. El salón fue cubierto con cerchas metálicas y láminas de fibrocemento y estaba previsto para usos múltiples: reuniones de la ASOC, catequesis y capilla. Hoy es parte del Colegio Nuestra Señora del Rosario y su fachada aún guarda algo de su composición original.

Los entusiastas católicos no se detuvieron con la realización de aquel salón. El 31 de diciembre de 1949 se lograba que el arzobispo de Montevideo, Antonio María Barbieri elevara el templo a la categoría de parroquia con la advocación de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes. Una recompensa a las labores de la ASOC en este barrio obrero cercana al balneario, la cual según el propio Giúdice, presentaba una carencia inmensa de principios morales".[7]



Proyecto para el salón capilla en Estación Atlántida. Mario Bonaldi, 1946. Archivo Diócesis de Canelones, sin clasificación.

Este matrimonio nos daba la doctrina. Se hacía debajo de los transparentes de mi casa o en el monte de enfrente cuando los fríos se retiraban... A los mayores les repartía tabaco para que fueran a aprender a rezar. También repartía ropa. Los sábados de tarde eran esos momentos… Cocó tenía un carácter más fuerte, era más autoritaria, pero eran buenísimos los dos. Venían en un auto negro. No recuerdo la marca, pero nos mirábamos en él como si fuese un espejo.

Miguel Ángel Díaz Morales, septiembre 2016.
Entrevista a Miguel Ángel Díaz Morales en septiembre de 2016 con la participación de Miguel Castang. Mireya



Señora
Adela Urioste de Giudice
Presidenta del C. Arq. de la F.U.M.A.C.

Las compañeras del Consejo Arquidiocesano, espiritualmente unidas a su querida Presidenta en el momento jubiloso en que culmina la magnífica obra que ha realizado junto con su esposo, elevan preces al Señor por el acrecentamiento espiritual de la nueva Parroquia y por la felicidad personal de sus gestores.

Enero 29 de 1950

De "Cristo Obrero" de la Estación Atlántida

Tarjeta de felicitación a Adela Urioste de Giúdice con motivo de la creación de la parroquia.
Archivo Parroquia Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes, sin clasificación.

Cocó era de complexión media, algo gordita y muy coqueta, querida por todos pues transmitía mucha paz. Tenía carácter fuerte y con su presencia se hacía respetar. Usaba un perfume de violetas exquisito e impregnaba a todos cuando nos saludaba. Había contraído nupcias ya mayorcita con Giúdice y parece se habían conocido en el Atlántida Hotel. Él trabajaba en la administración y tenía un buen pasar por otros negocios. Los campos, las hectáreas y hectáreas eran de ella.

María Julia Larrechart Pegorraro de Sebben, entrevistada por Mireya Bracco y Omar Porta el 11 de febrero de 2017.

Los vínculos del Arzobispo Barbieri y los activistas de la Acción Católica, fundada en Montevideo con el sacerdote Juan Moustrou, llevarían a entregar la nueva parroquia al cuidado de los Padres del Sagrado Corazón de Jesús de Betharran, siendo designado como párroco el padre Pedro Enrique Cazenave.

Mientras se preparaban para la celebración de la nueva parroquia, en Montevideo Alberto Giúdice encargaba al escultor de origen español radicado en Uruguay Alberto Serrano una imagen de Jesús Obrero.[8] La pieza formaba parte de las acciones de la Comisión y sería un "modelo exclusivo" realizado con la asesoría y aprobación del Arzobispo de Montevideo, Antonio María Barbieri y del propio Giúdice.[9] Tal vez por esas mismas fechas ocurriera la redacción de una oración a Jesús Obrero, cuya recitación devota proporcionaría – según la aprobación del Arzobispo – doscientos días de indulgencia.[10] Los restos de Adela Uruioste y Alberto Giudice fueron trasladados al templo en el 2014 y hoy reposan en la capilla de la Virgen de Lourdes.

Para obtener éxito en el pedido debe estar uno compenetrado de la necesidad de esta obra, debe sentir inquietud por ella, para entusiasmar y contagiar debe saberse que este espléndido servicio religioso de que disfrutamos se debe únicamente a que tenemos una Parroquia en la Estación y por eso podemos darnos el lujo tan deseado por otros balnearios; y como esto no lo tenemos asegurado es que debemos construir el Templo y la Casa Parroquial, pues la Congregación no vino para estar en el aire y necesita su sede, pues no se justifica una Parroquia sin su Templo y su Casa Parroquial.

Alberto F. Giúdice, 1955. APCOVL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 16, 20 de enero de 1955, f. 46.

3

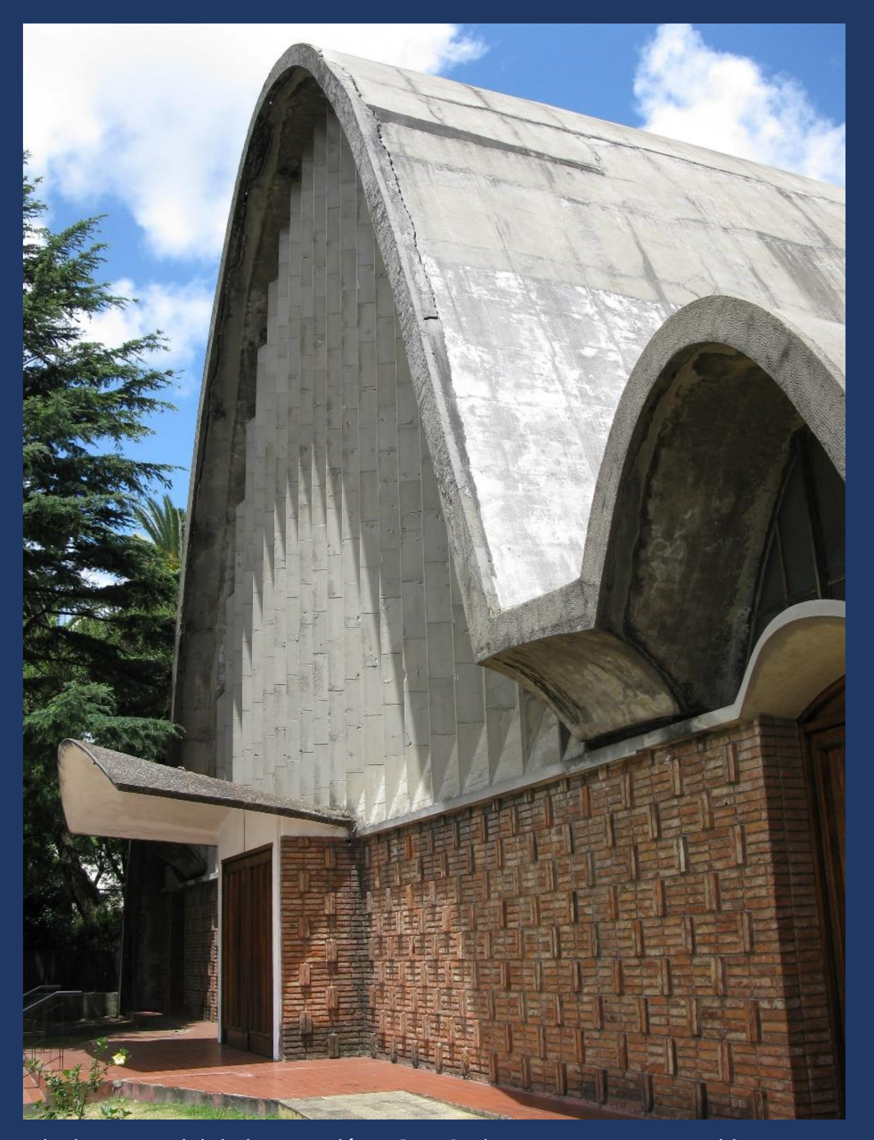
Las referencias proyectuales de Eladio Dieste

La Iglesia Cristo Obrero se ubica en la primera etapa de producción constructiva de Eladio Dieste, la cual comprende en su totalidad más de cincuenta años, abracando casi todos los departamentos del Uruguay. Además, Dieste construyó estructuras para diversos usos en Argentina, Brasil y España.

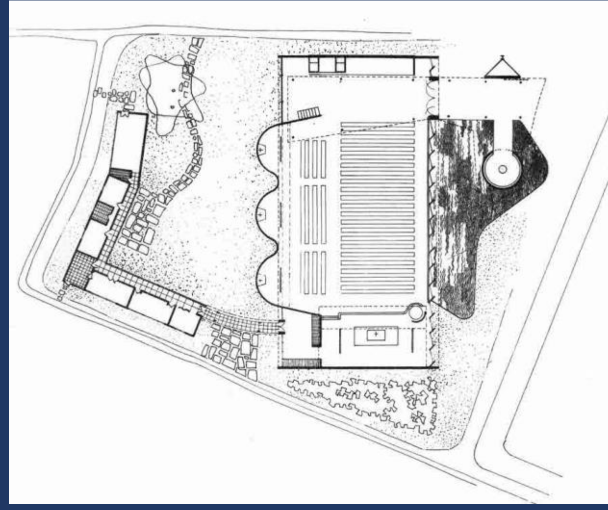
Ya en esos primeros años, Dieste había desarrollado trabajos en colaboración con importantes técnicos nacionales y extranjeros: Antonio Bonet, Ernesto Puppo, Antonio Cravotto, Mario Payssé Reyes y el estudio De Los Campos-Puente-Tournier. Pero entre ellos ocupan un lugar especial por su influencia en la Iglesia Cristo Obrero, los arquitectos Carlos Clémot y Justino Serralta. Fueron ellos quienes acercaron a Dieste las nuevas experiencias de la arquitectura moderna internacional, particularmente la desarrollada en esos años por el destacado arquitecto francés Le Corbusier.

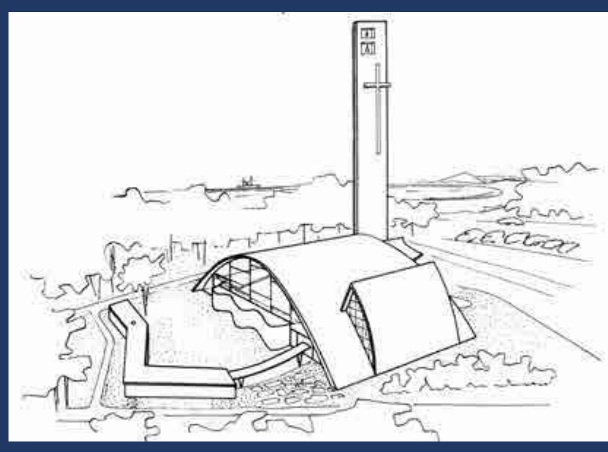
La relación que luego fructificaría en proyectos conjuntos con Luis García Pardo, pudo ser también referente para el diseño de la iglesia de Atlántida, en especial el anteproyecto para la iglesia parroquial de Punta Yeguas, en Montevideo, de 1951. Lo evidencia la configuración de la planta, con un muro curvo en una de sus fachadas laterales, para conformar capillas, así como el baptisterio y el campanario exentos. Del mismo modo, la cubierta de la iglesia de la Parroquia de la Asunción y San Carlos Borromeo, obra del Juan Pablo Terra, terminada en 1954.

En el sentido de lo anterior se evidencian en la iglesia de Cristo Obrero otras influencias importantes relacionadas con un pasado históricamente mucho más largo. En este sentido es vinculable la separación en tres edificaciones independientes los componentes de la iglesia: la nave del templo, la torre campanario y el baptisterio. Fue ésta una configuración frecuente en la arquitectura religiosa italiana de los siglos XI y XII, aunque su origen puede rastrearse hasta la arquitectura de los primeros cristianos. Así, el baptisterio subterráneo,



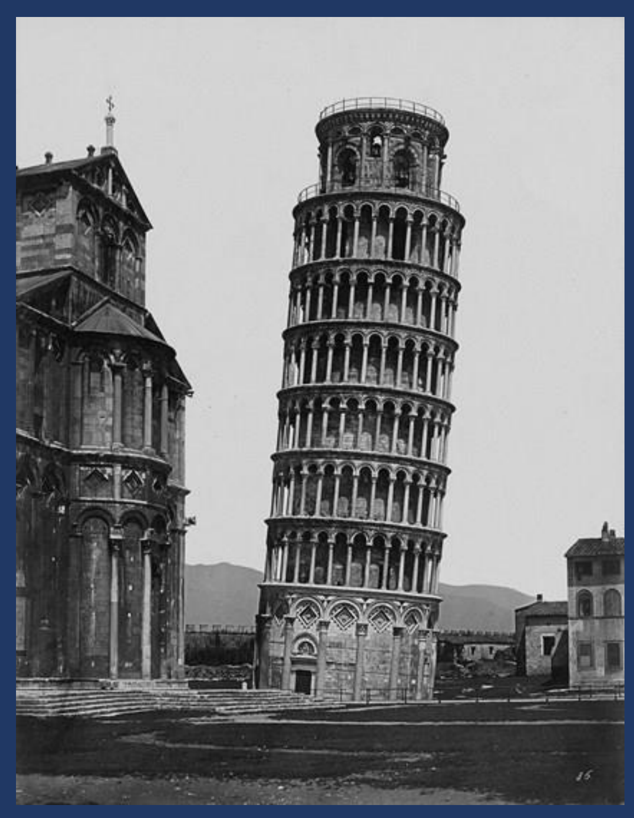
Iglesia parroquial de la Asunción y San Carlos Borromeo, Montevideo. Juan Pablo Terra, 1954. Foto Mónica Silva





Bocetos de la iglesia parroquial de Punta Yeguas, Montevideo. Luis García Pardo, 1951

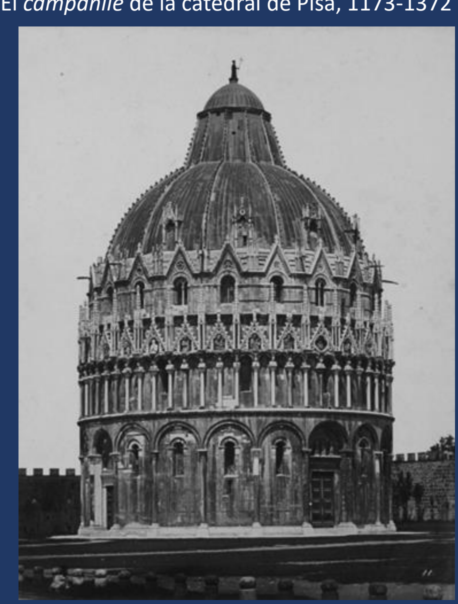
Archivo García Pardo, en Diego López de Haro, Luis García Pardo: El proyecto como revelación (Tesis doctoral, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAB, UPC, Barcelona, 2016), 58-59.



El *campanile* de la catedral de Pisa, 1173-1372



El *campanile* de la catedral de Florencia, 1334-1349



El *battistero* de la catedral de Pisa, 1152-1363

Fotos Fratelli Alinari, c. 1855-1860



El *battistero de San Giovanni* de la catedral de Florencia, c. 1059-1128

concebido como lugar de inmersión, estuvo presente ya en San Juan de Letrán, en Roma, en el siglo IV. Ya desde entonces fueron frecuentes los baptisterios de planta circular.

Del mismo modo, los campanarios exentos ya fueron frecuentes en la arquitectura paleocristiana, de la cual hoy sobreviven ejemplos que datan de los siglos IX y X. Estas torres han sido históricamente parte fundamental del carácter de casi cualquier iglesia y en muchos casos con su propia identidad. Ejemplos en la historia de la arquitectura hay muchos, baste recordar los campanarios en las iglesias de San Apolinar en Rávena y en Classe, el puerto que sirvió a Ravena en tiempo romano. Más conocido, sin duda, es el *campanile* de la iglesia de *Santa Maria dei Fiore*, en Florencia o el de la catedral de Pisa, muy conocido debido a su particular inclinación. En ambos casos destacan también los edificios bautismales con su propia identidad. En la tradición moderna, destaca – entre muchos otros - el campanario de la iglesia de San Francisco de Asís, a orillas del lago de Pampulha, obra del reconocido arquitecto Oscar Niemeyer.

Las nociones religiosas de Dieste se identificaron con esa vuelta a un cristianismo convencido y renovado, en el cual el creyente practicara en soledad y en comunión. Su conocimiento, paralelo, de la arquitectura religiosa reciente y de las posibilidades que las grandes estructuras ofrecían a la configuración de grandes piezas escultóricas, le permitió encontrar la conexión entre sus territorios de dominio, las grandes naves y las torres de cerámica armada, y la innovación que los edificio religiosos protagonizaban a mediados del siglo XX. Esta particular síntesis de innovación y tradición han convertido esta iglesia en una obra excepcional, reconocida y estudiada internacionalmente. Son más de ciento sesenta las publicaciones y trabajos de todo el mundo que se han centrado en su abordaje y en el conjunto de la obra del ingeniero Eladio Dieste.

Chiquitín no puede separar lo profesional de sus sentimientos y valores. Es un creador y su creación está radicalmente orientada por su conciencia de la grandeza humana, la verdadera, siempre estorbada o diferida. Su trabajo, ya sea con ladrillos, cálculos o palabras, es predicación.

Rafael a Elisa Dieste, Buenos Aires, 17 de enero de 1974

Rafael Dieste. *Obras completas. Tomo V: Epistolario*. La Coruña: Ediciós do Castro, 1995, 736

4

Mística y humanismo en la obra de Dieste

Todo análisis de la obra de Dieste referido al templo de Cristo Obrero en Atlántida debe iniciase en el sentido espiritual y religioso de su vida. Dieste provenía de una familia no religiosa, no fue bautizado de niño ni recibió formación religiosa alguna durante sus primeros años de vida, pero si fue alimentado con principios y valores morales muy sólidos, que formarían la base de una conciencia social profunda y un compromiso ético en cada uno de sus actos. Con los años, consejos familiares y lecturas, ello daría lugar a una religiosidad y mística propia, reflejada en la angustia y la pasión que se traduciría en su fe y abnegación para descubrir y concretar su obra.

Debemos entender la religiosidad de Dieste como católico converso que fue. Deslumbrado por la revelación del mensaje cristiano, que empalmaba perfectamente con los valores que había recibido en su familia, gracias a lo cual fructificó una fe inquebrantable que fortalecía y justificaba en todos sus actos. Nunca se concedió flaquezas y nunca se bajó un ápice de sus principios; esta dureza consigo mismo, inevitablemente, le generó, muchas veces rispideces con sus más cercanos allegados.

La Iglesia de cristo Obrero sería la primera oportunidad del ingeniero de explorar la concreción material de sus creencias en un edificio orientado a la celebración de la fe católica. Fue su escuela de arquitectura y ocasión de aprendizaje acerca de la belleza. En la conferencia Arquitectura y Construcción, que dictó en la Facultad de Arquitectura de Buenos Aires en octubre de 1959, ensayó una explicación de las técnicas constructivas basada en la síntesis de contrarios. Afirmaba que la emoción estética se producía como resultado de la intuición de las leyes que rigen la materia. No era, entonces, el conocimiento sino el espíritu quién percibía, oscuramente, el equilibrio de las fuerzas. Una lectura humanística de la técnica que tan bien comprendía y aplicaba.

Parroquia del Sacratísimo Corazón
CERRITO DE LA VICTORIA - MONTEVIDEO

El infrascripto Sacerdote Religioso certifica que En el Libro 18° de bautismos, folio ... se encuentra registrada la partida de Eladio Esteban Dieste nacido el 1ero de Dic. 1917 y bautizado el 22 de Oct. 1944 hijo legítimo de Eladio Florentino y Elisa Aurora Saint Martin siendo padrinos Enrique Dieste y Doña Zulema Bautista y Alcaraz de Dieste

Este certificado se expide solamente para efectos eclesiásticos.
Octubre 26 de 1944
Firma: [illegible]
Sello Parroquial

PARROQUIA DEL SACRATÍSIMO CORAZÓN DE JESÚS
CERRITO de la VICTORIA - Montevideo

Certificado de bautismo de Eladio Esteban Dieste. 26 de octubre de 1944.

En su vorágine religiosa, entusiasta y ferviente, pretendió trasmitirla en forma vertiginosa y exultante, y se encontró con la sorpresa de que muy pocos estaban dispuestos a vivir la fe, al extremo que para él implicaba el compromiso religioso. Enfrentó la realidad de un país donde la religión no ocupa el lugar relevante de otras sociedades. Siempre le escuché resaltar la religiosidad en Europa, y en algunos países de América. Recuerdo que a la vuelta de un viaje a México lo primero que me dijo fue que en la Provincia de Yucatán, había vivido la mayor experiencia de fe colectiva.

Eduardo Dieste Friedheim, entrevistado por Ciro Caraballo, junio 2017



Foto Mónica Silva

Para Dieste la técnica era capaz de abrir otro mundo, era una apertura hacia lo bello, pero también una vía convalidada de acceso a lo divino. La valoración que hacía de la intuición se fue desarrollando al amparo del pensamiento de su tío, el escritor gallego Rafael Dieste. Éste, en sus libros, manifestaba una visión estética sobre el mundo y una mística noción del acto creativo, íntimamente vinculada con los hallazgos de la matemática y la geometría.

En 1939 Rafael Dieste trabó una duradera amistad con Esther Correch de Cáceres en virtud de intereses literarios comunes. Eladio ya la conocía por su tío Enrique y esa amistad signó su periplo por la arquitectura religiosa. Era médico, enseñaba literatura y pertenecía al círculo de Torres García. Se había convertido al catolicismo atraída por los extáticos santos carmelitas y fue la mayor exponente del lirismo místico local. En términos políticos, Esther de Cáceres estuvo inicialmente cercana al pensamiento anarquista y luego al socialismo, pero sobre fines de los años 50 se acercó al ala más progresista del catolicismo uruguayo, que se desarrollaba en torno al arquitecto Juan Pablo Terra. Defendía una política de base humanista y fue una ferviente seguidora de Jacques Maritain.

Sería Esther Correch su “madrina en la fe”, como solía nombrarla, quien guiaría a Eladio Dieste en las ideas humanistas de Maritain, quien postulaba la anulación de las distancias entre la vida activa y la contemplativa y definía la necesidad de un nuevo humanismo cristiano. El progresivo acercamiento a la pobreza se estaba estableciendo en Uruguay por dos vías: sobre la base de la sencillez espiritual, camino de despojamiento místico, y por otra más terrena, que constataba el crecimiento de los sectores marginales, Dieste no fue ajeno a ninguna de las dos. La pobreza de expresión y vivencia religiosa en Uruguay lo fue aislando y salvo un círculo muy pequeño, vivió su fe en solitario, sin devociones populares y sin ninguna ayuda para palear la dureza que implica cumplir a cabalidad el compromiso cristiano.

En esa fe potente y en la lectura de la Biblia, Santo Tomás de Aquino y Teilhard de Chardin, la vida de algunos santos ejemplares y la lectura de Chesterton, católico converso como él, Dieste fundamentó la creación del Universo y el sentido más profundo de los misterios religiosos: la Santísima Trinidad, los sacramentos y la redención de los pecados y la vida eterna. Todo hacer humano, para él, estaba concatenado a un fino equilibrio entre la libertad individual y el Orden Universal. Desde este marco se comprende la relevancia asignada al costo de cada obra, ya que el gasto de dinero, la economía financiera, debía ser expresión de la “economía cósmica”, la que para él expresaba el orden profundo del universo. Ello se traducía en el sentido humanista que hace a todos responsables de sus actos, no exentos, por cierto, de la carga de la culpa.

Para Eladio Dieste, el ingeniero, construir, innovar y hacer del trabajo una pasión, encaja perfectamente con su fe religiosa, su sentido moral y humanista, y su ética austera en el manejo de los recursos. El proyecto y la Construcción de la Iglesia de Atlántida fue, casi en los comienzos de su carrera profesional, la concreción temprana de un sueño que lo tomó a sí mismo por sorpresa. Lo dijo siempre y no por falsa modestia, sino porque estaba sorprendido, gratamente sorprendido, de haber sido capaz de conjugar todo lo que él era hasta ese momento y todo lo que soñaba ser, y concretarlo en un edificio religioso, pensado hasta el más mínimo detalle para adorar a Dios.

La belleza de la forma ligada a la estructura, la combinación de la grandiosidad del espacio, sutilmente iluminado, con la simpleza y la textura del ladrillo, que nos habla, naturalmente del trabajo y del oficio, para ofrendar y expresar el desafío de ser y de hacer. Adelantándose a los preceptos de la moderna liturgia post-conciliar, construyó en el presbiterio una pared envolvente, que da respaldo y acogida al altar, de frente a los feligreses. El baptisterio, construido en la profundidad y con un acceso externo al templo, desciende en la penumbra hasta la cripta donde se haya la pila bautismal. Ya bautizado, el nuevo feligrés asciende, se eleva e ingresa al templo y a la luz, para ser recibido por la comunidad. Este ritual resalta la importancia y el valor que tenía para Dieste el primer sacramento católico, el bautismo.

Pero todas las actitudes de Chiquitín son tan auténticas - diríamos tan fatales, tan impuestas por lo más verdadero de su ser - que todos los consejos prácticos se acobardan un poco, y están - en ciertos casos, no en todos - a punto de parecer irreverencias. Por lo demás, aun cuando resolviese enmendarse en algunos aspectos del trabajo, para hacerlo más llevadero y no continuamente heroico, queda ahora lo otro, el cúmulo de dificultades que, en la presente situación del país, le acarrean su patriotismo - humano, denso, regido a la vez por el amor y el buen juicio - y su firme y fogoso sentido del honor, el nacional y el propio, que en él son uno y el mismo... Chiquitín no puede separar lo "profesional" de todo este orden de sentimientos, juicios y valores.

Carta de Rafael Dieste a Elisa, la madre de Eladio, La Coruña, 17 de enero de 1974. Rafael Dieste, *Obras Completas*, vol. V. Epistolario (La Coruña: Edicios Do Castro, 1995), 736.



Foto Mónica Silva

Notas

ADC Archivo de la Diócesis de Canelones

APCONSL Archivo de la Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes

---

[1] Tosca es el nombre común para un tipo de piedra, la toba calcárea, que se utiliza como material de construcción.

[2] Más sobre la fundación de Atlántida en Mireya Bracco y Omar Porta, *Atlántida: una historia de 100 años en 100 fotos* (Atlántida: Coordinadora del Centenario, 2011).

[3] El plano está encarpetado con el Nº 25253. Fue levantado por Luis María de Mula en abril de 1913 y registrado el 5 de enero de 1914. Archivo Gráfico MTOP, Dirección Nacional de Topografía, Canelones. Correspondencia electrónica de Federico Bonsignore a Omar Porta, 11 de julio de 2013.

[4] María Julia Larrechart Pegorraro de Sebben, entrevistada por Mireya Bracco y Omar Porta el 11 de febrero de 2017.

[5] Arinda González Bo, Atlántida centenaria 1911-2011: guía turística, histórica y cultural (Atlántida: Coordinadora del Centenario, 2011), 190.

[6] ADC, carpeta Plano Capilla Estación Atlántida, 1940.

[7] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, 29 de enero de 1950, f. 3.

[8] Según el presupuesto, habría dos opciones para la realización de la imagen con 1.59m de altura: tallada en madera de cedro y policromada costaría 2,300 pesos, mientras que en yeso decorada sólo 1,200. APCONSL, presupuesto de Pablo Serrano dirigido a Alberto Giúdice, 30 de diciembre de 1949, sin clasificación.

[9] APCONSL, recibo por la cancelación del saldo total del importe de la pieza, posiblemente negociado con el escultor, de 1,500 pesos, 9 de noviembre de 1950, sin clasificación.

[10] APCONSL, nota mecanografiada, sin fecha, sin clasificación.



II

LA OBRA: LA CONSTRUCCIÓN DE UN CONJUNTO PARROQUIAL EN ESTACIÓN ATLÁNTIDA

5

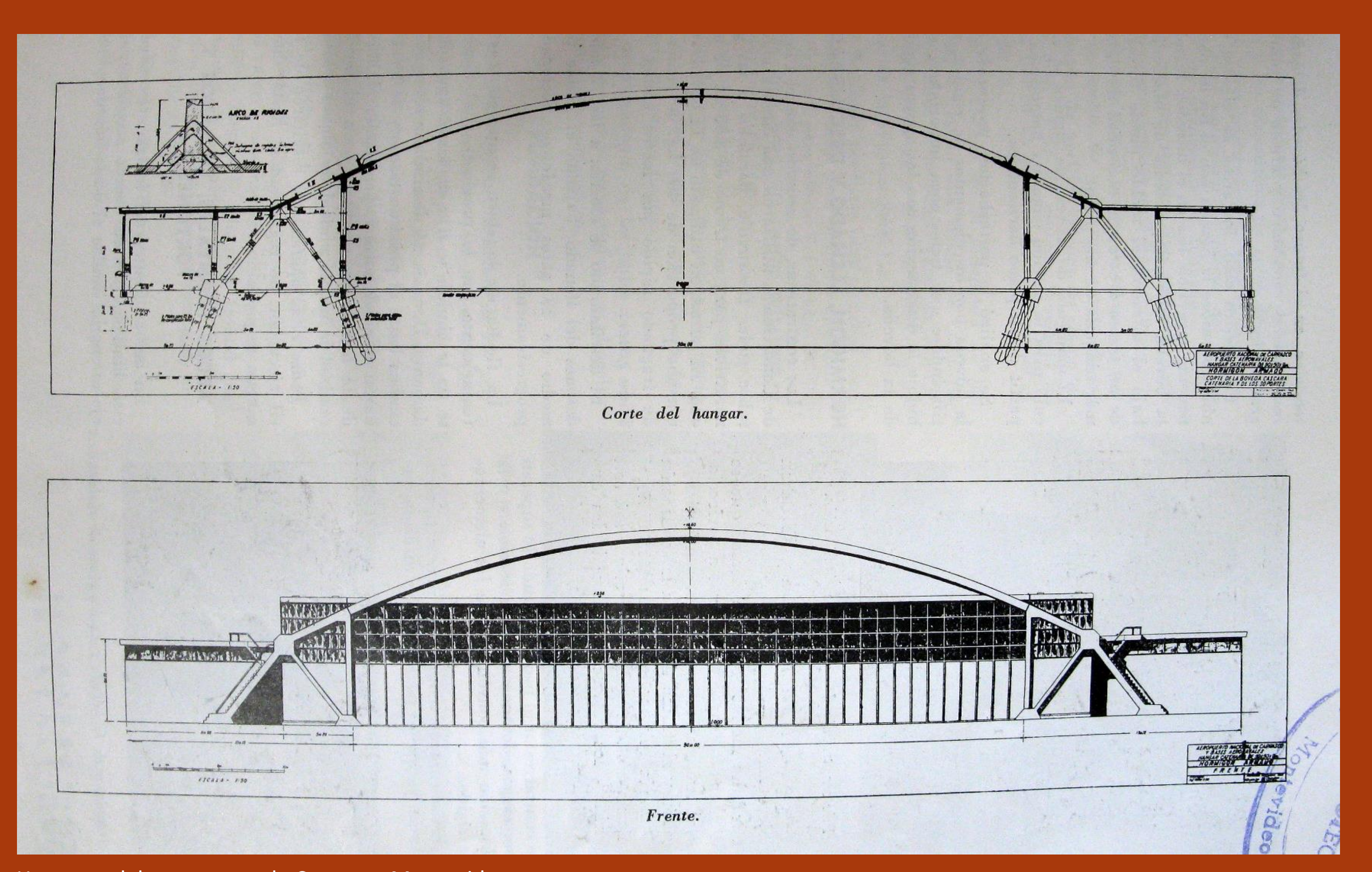
La formación de Dieste y la cerámica armada

Entre 1925 y 1929 la empresa constructora alemana Dyckerhoff & Widmann había construido cinco bóvedas de concreto en el Uruguay. [1] Entre esas obras estaría la capilla de Santa Teresita de Juanicó, con sus modestos ocho metros de luz. Otras empresas internacionales, como la también alemana Wayss & Freytag y la danesa Christiani & Nielsen, habían llegado al cono sur y se consolidaban por esos mismos años con importantes obras de infraestructura e instalaciones industriales.[2]

A partir de 1930 fueron construidas en el país numerosas cubiertas de concreto armado con grandes dimensiones. Algunas de ellas según diseño de notables profesionales locales, quienes competían en buenos términos con los técnicos internacionales. Entre ellos destacó Walter Hill, profesor de Física Técnica en la Facultad de Ingeniería, quien se dedicaba en 1945 al cálculo de dos bóvedas para el aeropuerto de Carrasco. Con directriz catenaria, cincuenta metros de luz y sólo seis centímetros de espesor, fueron realizadas por contratistas uruguayos con una cimbra deslizante sobre rieles para su reutilización.

La construcción de grandes cascarones de concreto armado fue un tema de gran importancia en el diseño estructural de mediados del siglo XX. Inicialmente diseñados por ingenieros para albergar funciones industriales, muy pronto los arquitectos encontraron que la monumentalidad de esas cubiertas era apropiada para el diseño de edificaciones religiosas. Fue así como hacia 1950 se iniciaba un tiempo de construcción de estructuras escultóricas acordes al carácter de las grandes iglesias medievales, adecuadas al lenguaje abstracto del arte contemporáneo con los materiales y técnicas de vanguardia en ese tiempo.

Mientras, otros constructores desarrollaban la cerámica armada para usos industriales y otras funciones bajo grandes cubiertas. Ya conocida desde comienzos del siglo, entre los ingenieros destacan el español Ildefonso Sánchez del Río o el colombiano Guillermo González Zuleta con el arquitecto Jorge Gatián Cortez.



Hangares del aeropuerto de Carrasco, Montevideo. *Revista de ingeniería*, febrero 1947, 55.

Los contratistas de los hangares, Ingenieros Pizano, Patetta y Arquitecto García Ciriano para uno; y Sucesores del Ingeniero José Foglia para el otro, realizaron dos tipos distintos de cimbra móvil ambos de sumo interés técnico e ingenioso dispositivo.

"El aeropuerto nacional de Carrasco". *Revista de ingeniería*, 482 (1948): 299.

Una solución muy interesante de que tengo noticia es la que constituyen las bóvedas "a la catalana"… Se me ha informado que en nuestro país se han construido por artesanos catalanes y de esta manera cúpulas de gran luz…

Eladio Dieste, "Bóvedas nervadas de ladrillos de espejo". *Revista de ingeniería*, 473 (1947): 510.



Bóveda en la casa Berlingieri, 1946.
Revista de ingeniería, 473, 1947, p. 510.



Bóveda del Club Tacuarembó.
Síntesis histórica de la ingeniería en el Uruguay, 1949, p. 300.

… la génesis ha venido por las estructuras de hormigón armado, de desencofrado rápido; eso ha sido la madre de las estructuras. Que el resultado final pueda coincidir con algunas cascaras catalanas no quiere decir que esté inspirado, lo que hacemos, en la bóveda a la catalana, no tiene nada que ver.

Entrevista a Dieste en mayo de 1996
citada por Ana M. Marín Palma y Antonio Trallero Sanz. "El nacimiento de la cerámica armada". En S. Huerta (ed.), *Actas del Cuarto Congreso Nacional de Historia de la Construcción* (Madrid: I. Juan de Herrera, SEdHC, Arquitectos de Cádiz, COAAT, 2005), 709.

Los primeros pasos de Dieste con grandes cubiertas

Entre junio de 1944 y septiembre de 1947 Eladio Dieste se desempeñó como ingeniero en Christiani & Nielsen, empresa en la cual calculó bóvedas de concreto armado para la Industria Papelera Uruguaya S.A. y para la Manufacturera Algodonera Uruguaya S.A.[3] En ambas obras el ingeniero partió de directrices elípticas y el resultado fueron bóvedas de 20 metros de luz, con seis centímetros de espesor, construidas con encofrados deslizantes.[4]

El contexto de las propuestas estructurales y constructivas que se desarrollaban en esos tiempos resultaría estimulante para el joven ingeniero. De ahí que en 1946 propusiera al arquitecto catalán Antoni Bonet i Castellana la cubierta de la casa Berlingieri, en Punta Ballena, con unas bóvedas de cerámica armada de seis metros de luz apoyadas en los muros de la propuesta arquitectónica y confinadas entre vigas de concreto armado.[5] Bonet estaría familiarizado con la técnica de las bóvedas tabicadas, muy conocidas en el contexto mediterráneo del cual provenía y revitalizadas en las propuestas de vivienda de Le Corbusier.[6] La reminiscencia de sus formas aparece en el edificio en Paraguay y Suichapa, realizado en Buenos Aires por Bonet con Horacio Vera Barros y Abel López Chas en 1939.

Sobre esa primera cubierta de cerámica armada construida por Dieste, tratando de interpretar la voluntad del arquitecto, el ingeniero comentaría temas que serían cruciales para su carrera:

> *Para la construcción se usó una cimbra de 1.50 m. de longitud que se movía a mano sobre tres tirantes longitudinales, dos en los arranques y uno en el eje. En una jornada se construían 1.50 m de bóveda, corriéndose la cimbra al día siguiente. La construcción fue muy sencilla y se puede adelantar que el m² de bóveda es muy bajo.*[7]

Dieste diseñó su segunda bóveda de cerámica armada para la sala de actos de Club Tacuarembó, la cual refiere en su primer artículo, publicado en la *Revista de Ingeniería* en septiembre 1947. En el texto indicaba que la segunda vez que había aplicado esa solución técnica lo había hecho para una distancia entre muros de 10.50 metros.

Esas experiencias fueron la base de la sociedad Dieste y Montañez, que en sus inicios proyectaba y contrataba a otros la realización de sus primeros ensayos con cerámica armada.

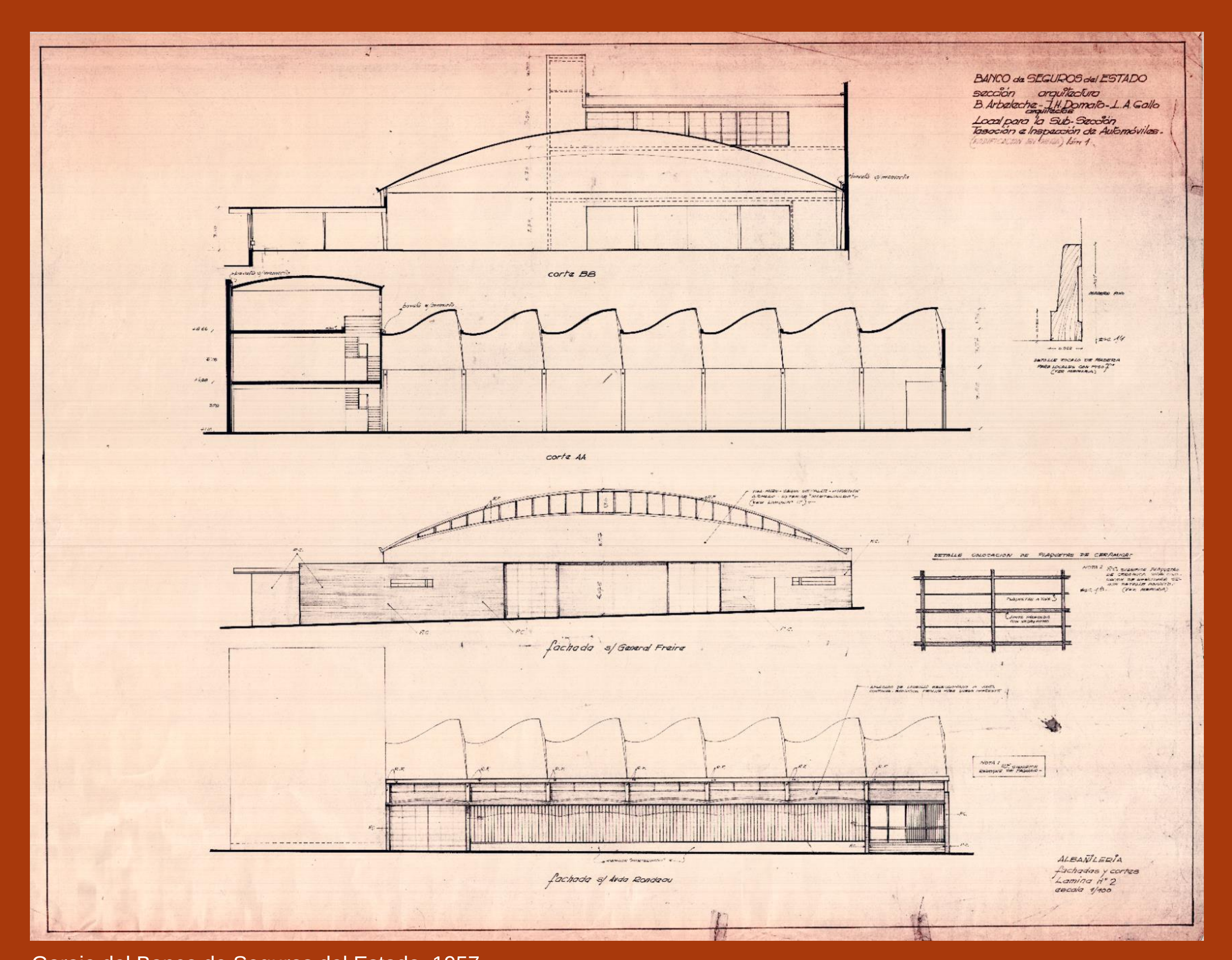
La iglesia de Cristo Obrero y la experimentación

La iglesia de Cristo Obrero en Atlántida se inserta en la experimentación que llevaba Dieste desde sus primeros años de ejercicio profesional con grandes cubiertas en concreto y en cerámica armada, así como en la construcción de reservorios de agua elevados. Con usos diversos, cada proyecto implicó gran creatividad para su diseño. La forma adoptada para cada estructura confiere carácter específico a cada una, a lo que se suman los colores, tamaños y texturas de los ladrillos.

Entre las primeras cubiertas diseñadas en la sociedad Dieste y Montañez estuvieron las cubiertas para actividades deportivas en **el Club Atenas**, los depósitos para ANCAP (Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland), **Frugoni S.A** (hoy Julio César Lestido S.A.) y el periódico *El País* (hoy demolido); así como la **estación de servicio** Carrasco (en Cooper 2099, hoy *Motor Haus*), así como el **garaje del Banco de Seguros del Estado**, todas en Montevideo. A esas se suman el **gimnasio del Club Remeros Mercedes** y el **Club Atlético Unión** (Soriano), los **graneros para el Banco de la República** en Tarariras (Colonia), Cardona y Palmitas (Soriano), Suárez (Canelones) y el **gimnasio municipal de Artigas**. Todas estas obras fueron construidas entre 1957 y 1958. Con ellas se alcanzaron 22, 28 y hasta 35 metros de luz en el Garaje de Seguros del Estado.

Entre estas experiencias hubo bóvedas con doble curvatura, continuas y discontinuas, siempre de directriz y generatriz catenaria, que por su similitud con la "campana de Gauss" fueron llamadas por Dieste bóvedas gausas, en homenaje al matemático alemán Carl Friedrich Gauss. En la casa de su hermano Saúl en Artigas, Dieste hizo un primer ensayo con bóvedas cilíndricas autoportantes, así como las primeras losas planas. Como cada forma estructural corresponde a un concepto con el programa de funciones que abriga, las formas varían según éstas, según su eficiencia estructural y optimización constructiva. A la vez que cumplen su función racional en el soporte de cargas y transmisión de esfuerzos, son el componente expresivo de cada edificio.

En ese sentido experimental, **el templo** es una propuesta en la cual Dieste se propuso incorporar los tensores al interior de la superficie de la cubierta, poco adecuados estéticamente a la función del edificio. Estos cables, necesarios para evitar la deformación de



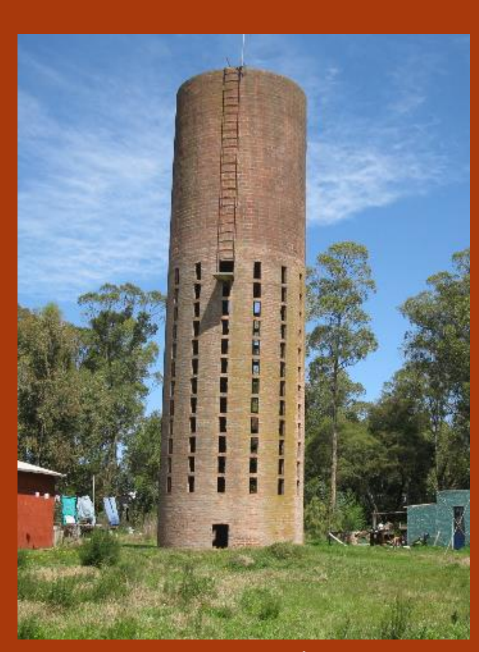
Garaje del Banco de Seguros del Estado, 1957. Archivo Dieste & Montañez, sin fecha, sin clasificación.



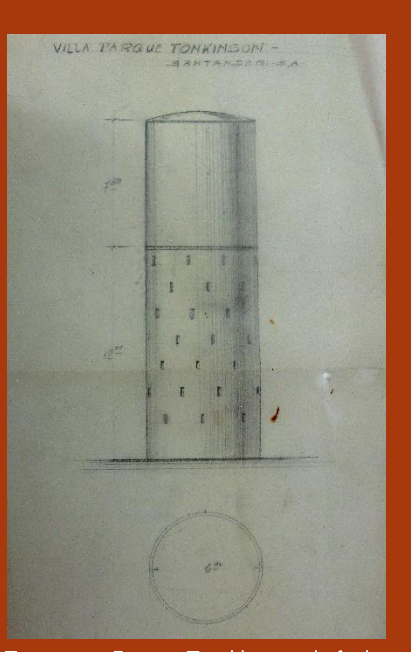
Tanque en Carrasco, 1958. Foto Ciro Caraballo.



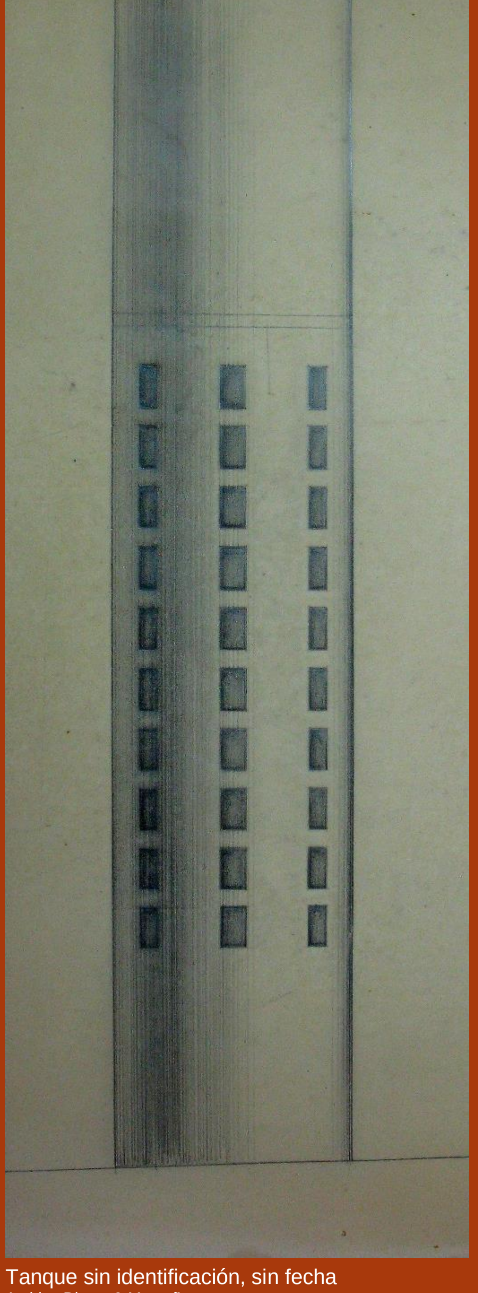
Tanque en San Francisco de Las Piedras, 1957. Foto Ciro Caraballo.



Tanque de agua de San Román, City Golf.
Foto Mónica Silva.



Tanque en Parque Tomkinson, sin fecha
Archivo Dieste & Montañez



Tanque sin identificación, sin fecha
Archivo Dieste & Montañez

la estructura y que en anteriores edificaciones están a la vista, bajo cada bóveda, quedaron dentro de la lámina de cerámica armada que conforma la cubierta. Los muros curvos fueron un intento de gran riqueza estética por incorporar los contrafuertes a la expresividad de la forma.

El **campanario** se inserta en el diseño de tanques de agua en altura, como los realizados en San Francisco de Las Piedras en 1957 o en la calle Lombardía de Carrasco en 1958. El mismo personal del conjunto parroquial en estación Atlántida trabajó en la construcción de un tanque de agua elevado en el km. 56 de la ruta 11. Eran tiempos de expansión de Montevideo con desarrollos habitacionales y hacia 1960, con el fraccionamiento de parte del Parque Tomkinson, surgiría otra de estas torres utilitarias con una base densa, con pocas horadaciones. La proporción y el aparejo del ladrillo se ajustarían en el campanario de la iglesia de Cristo Obrero a las solicitudes de una estructura que no soportaría el peso del agua, pero si los del viento sin un contrapeso en su parte superior.

La **cubierta del baptisterio** es también parte de la experiencia constructiva con las bóvedas de cerámica, en la que destaca la construcción de una bóveda tabicada armada en su segunda capa de mortero.[8] El corte del ladrillo, tanto para la cúpula como para el pavimento fue la primera revelación de la destreza obrera en el conjunto, así como la cubierta de los corredores con la prefabricación de paneles para conformar láminas planas.

La experimentación estructural y constructiva era parte del interés racional en el cual Dieste se había manejado. La experiencia con texturas y, sobre todo, con la luz, sería una novedad para el ingeniero que caminaba solo por primera vez por la senda de la arquitectura.

El primer trabajo fue hacer un tanque en Las Piedras. Era un tanque de 32 metros, un tanque elevado. Era para una zona en la que iban a construir muchas viviendas y no tenían agua. Construimos ese y después fuimos a construir otro en Colón, también un poco más grande... y después de Colón fuimos a hacer otro en Portón de Carrasco. Tres tanques hicimos.

Vittorio Vergalito, entrevistado por Ciro Caraballo, 14 de septiembre de 2014

6

De la idea a la obra finalizada

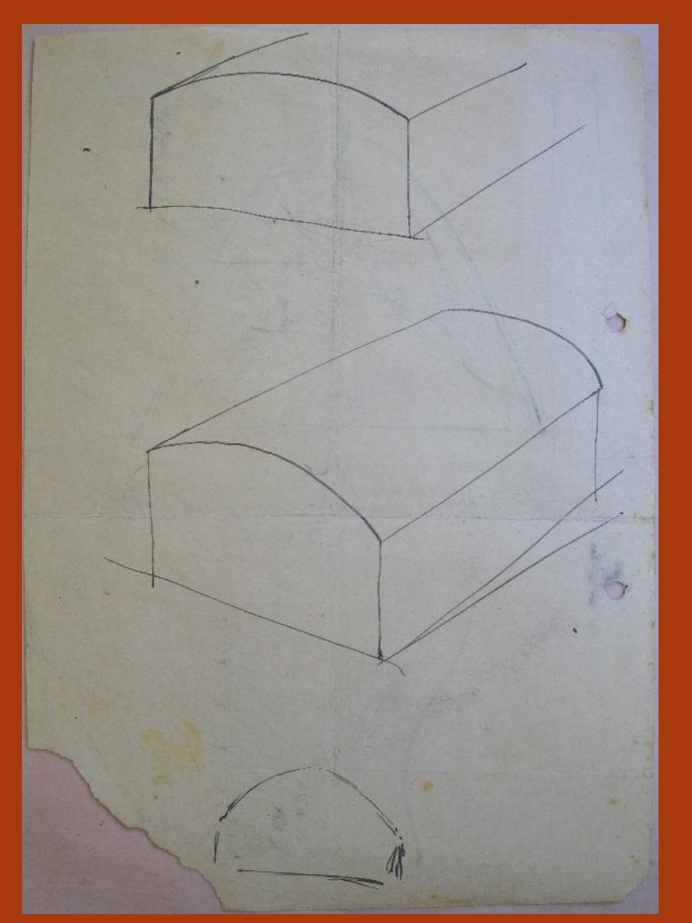
El grupo de activistas católicos que trabajaba con la comunidad de la Estación Atlántida formó en febrero de 1950 una comisión activada por el cura párroco Pedro Enrique Cazenave. Su propósito inicial era la construcción de un nuevo salón parroquial, pues al haber sido creada la Parroquia de Cristo Obrero "el que ya existía ha pasado a ser iglesia, no pudiendo por consiguiente continuar reuniendo a los obreros y a sus familias como hasta ahora se hacía a fin de realizar la obra social encomendada por la iglesia".[9] Fue así como Alberto F. Giúdice fue nombrado presidente de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes.

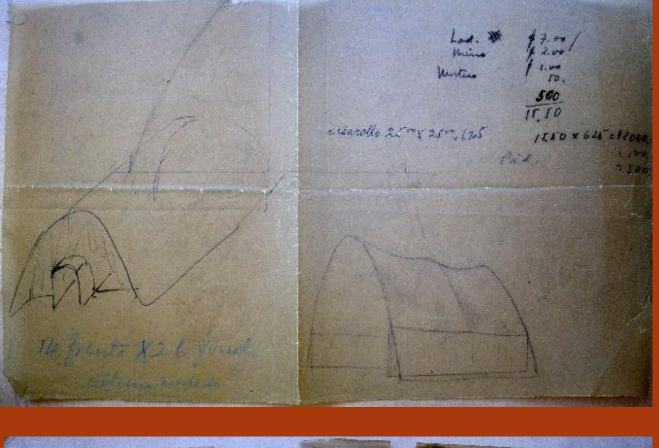
La idea de construir un nuevo salón parroquial fue pronto abandonada, aun cuando la Comisión contaba con el proyecto de Mario Bonaldi, constructor del salón capilla original.[10] En febrero de 1951 Giúdice expuso que habían resuelto con el párroco, durante el invierno anterior, "que en lugar de construir el salón proyectado sería más lógico construir una iglesia parroquial con la amplitud necesaria para el desarrollo de las ceremonias litúrgicas".[11] Consultada la opción con el Arzobispo Barbieri, la primera piedra fue bendecida el 30 de diciembre de 1951, mucho antes que hubiera proyecto para la construcción del templo.[12] En el mismo acto fue bendecida la imagen de Jesús Obrero, encargada por Giúdice al escultor de origen español, radicado en Montevideo, Pablo Serrano.

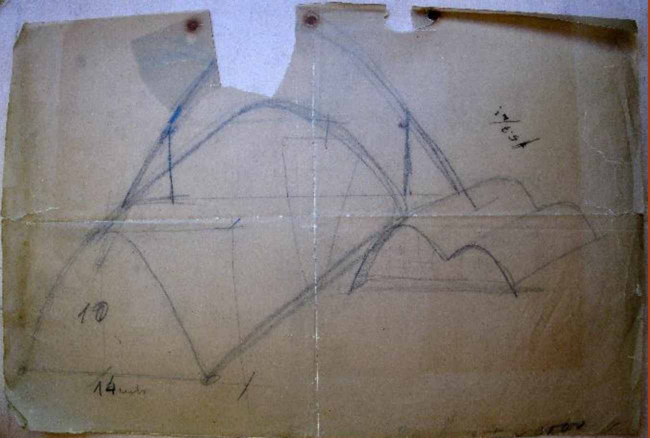
En marzo 1952 Giúdice había presentado a la Comisión borradores de planos para la iglesia aprobados por el arzobispo.[13] Un par de años más tarde el Provincial de la Orden del Sagrado Corazón de Jesús de Betherram, Hipólito Carrère, planteaba la urgencia por construir una nueva casa parroquial, "ya que al actual es muy deficiente, careciendo del más mínimo confort".[14] El presidente de la Comisión consideraría que podrían ser iniciadas las obras de la casa, por lo que pidió presupuesto a Bonaldi.[15] Éste ya había concertado cita con una empresa constructora en marzo de 1954. Aunque luego se distanció del proyecto y obras del conjunto, fue él quien estableció el contacto entre los Giúdice-Urioste y Eladio Dieste.[16]

…para abocarnos de inmediato a la construcción de dicho templo y así quedará libre el salón y podremos continuar la obra social iniciada con tanto éxito. Al mismo tiempo le ofreceremos al Señor una casa más digna que la actual…

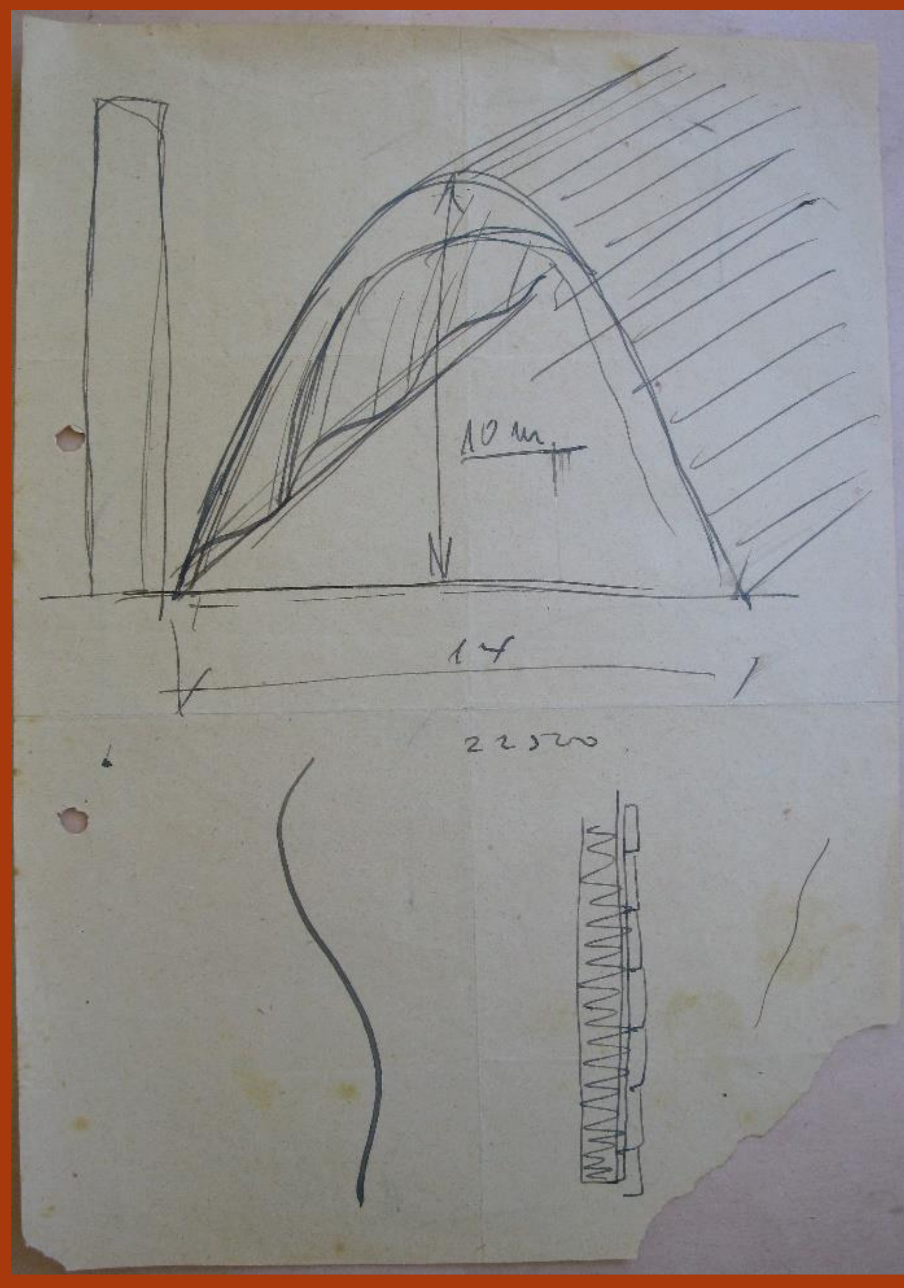
Archivo Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes,
circular impresa, década 1950, sin clasificación.







Archivo Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes, sin fecha, sin clasificación.



Archivo Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes, sin fecha, sin clasificación.

El rol de Dieste como proyectista de la iglesia se hizo oficial a comienzos de 1955, cuando los Giúdice-Urioste anunciaban que habían conversado con el especialista “en la construcción de techos abovedados y cimientos con pilotes” y que “pudieron ver alguna capilla edificada con dicho sistema”.[17] Para ese momento Dieste no había construido ninguna de las iglesias en cerámica armada que luego realizaría, pero tall vez ellos conocieran la iglesia parroquial de la Asunción y San Carlos Borromeo, en Montevideo, con arquitectura de Juan Pablo Terra, terminada en 1954; pudieron también conocer la iglesia de Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, obra de Luis García Pardo de 1952, cubierta por una bóveda de hormigón, como otras que proyectó.[18]

Pudo Dieste llevar a los Giúdice-Urioste a las instalaciones para la empresa Plásticos Neosul, la “obra en la calle de Chiávari”, como la referirá el ingeniero en el primer presupuesto para la iglesia. Su perfil corresponde con un boceto en el archivo de la parroquia de Cristo Obrero, mientras las cubiertas de las iglesias autoría de Terra y García Pardo corresponden a otro. Junto a la imagen de las bóvedas parabólicas de concreto armado que pudieron servir de referentes, hay un boceto en el cual se distingue el perfil de la iglesia de San Francisco de Asís frente al lago de Pampulha, obra de Oscar Niemeyer realizada en 1942. Un tercer boceto muestra la opción de una bóveda con doble curvatura, forma que hace posibles estas estructuras en la medida en que se reduce el espesor del material. Las cubiertas parabólicas de concreto armado rondaban los treinta centímetros de espesor. Su perfil parece ser adaptado a la cerámica armada con curvas, a modo de bóvedas gausas continuas, para lograr la estabilidad de la cubierta por la forma y no por la cantidad de material, principio fundamental de Dieste para el diseño de estructuras de superficie activa. Una curva, a manera de S, aparece representada de manera muy espontánea al lado de la perspectiva y junto a la misma un detalle de componentes cerámicos. Este boceto, que incorpora una torre campanario, remite a los silos horizontales que en poco tiempo construiría Dieste. La altura, de diez metros, con catorce de luz, corresponde a la proporción necesaria para dar estabilidad a la forma.

Unos meses después, en febrero de 1955, Dieste presentaba una maqueta junto al primer presupuesto de obras. Dejaba aún abierta la posibilidad de construir una bóveda simple apoyada sobre muros convencionales. Pasaría un año, hasta que en enero de 1956 Giúdice informó a la Comisión: “Los planos de la estructura han sido entregados a la Curia para su aprobación y luego de aprobados por el Municipio se dará comienzo a los trabajos”.[19] Sin embargo, no fue sino hasta dos años más tarde cuando, finalmente, se dio inicio a la construcción del más celebrado edificio a cargo de Eladio Dieste.

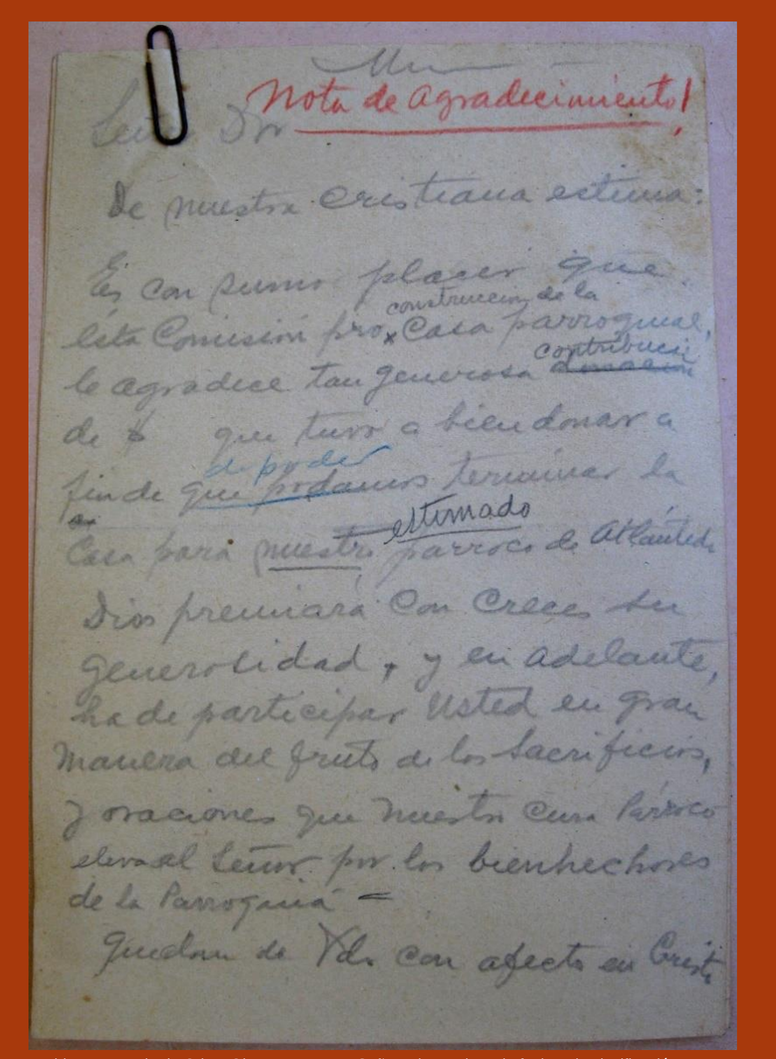
La financiación de las obras

Cuando se organizaba la Comisión pro-templo de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes, ya Alberto Giúdice y el párroco Pedro Enrique Cazenave habían redactado una circular a fin de solicitar contribuciones para la construcción de un nuevo salón parroquial. En ella apelaban a la generosidad de los destinatarios, quienes en adelante podrían contar "durante todo el año con el tan anhelado servicio religioso tanto en la Capilla del Balneario como en la iglesia de la Estación, elevada ésta a la categoría de parroquia…"; solicitaban "una colaboración que no ha de limitarse solo a los de su casa. Usted tiene vecinos y amigos que sin duda han de reconocer la importancia de la obra proyectada pudiendo todos contribuir a ella…" [20]

La propuesta inicial de Giúdice para la primera reunión de la Comisión fue la de conseguir 24 donantes de quinientos pesos cada uno, aunque fueron también aceptadas por cantidades menores. Solicitaba además a Pablo Blanco, entonces miembro del Directorio de la Caja Popular de Pando, gestionar un crédito que permitiera dar inicio inmediato a las obras.[21] Desde la constitución de la Comisión en 1950 hasta 1962, cuando dio por finalizada su labor, sus integrantes realizaron un gran número y variedad de actividades de colecta.

En febrero de 1951 se formaliza la resolución de construir una capilla nueva, que dejara el antiguo salón parroquial para las funciones que hasta entonces había cumplido.[22] Unos días más tarde Giúdice proponía "…hacer imprimir cartulinas en las que se detalle el costo de las diferentes partes del templo y accesorios del mismo…", con lo cual las contribuciones serían suscripciones para un componente determinado.[23] En la misma reunión del 26 de febrero de 1951 el matrimonio Giúdice-Urioste ofreció costear "por el momento" los cimientos del templo.

Aun con escasos fondos y algunas promesas de donaciones, con el proyecto de iglesia preparado por Mario Bonaldi y aprobado el Arzobispo, en 1952 la Comisión se planteaba: "…que el dinero conseguido pudiera ser destinado a levantar lo antes posible las paredes y el techo de la futura Iglesia".[24] A pesar de ello, un año más tarde la cantidad disponible era de 7.768,69 pesos, suma todavía escasa, lo cual evidenciaba que difícilmente se obtendrían más de 4.000 por temporada.[25] La colecta era lenta y en 1954 se hacía claro que resultaba más eficaz la realización de eventos que la solicitud directa de dinero. Aun así, seiscientos ejemplares de una nueva circular fueron mandados a imprimir por el señor Giúdice, en la cual



Un Nota de agradecimiento!

Señor D.

De nuestra cristiana estima:

Es con sumo placer que esta Comisión pro construcción de la Casa parroquial, le agradece tan generosa contribución de $ que tuvo a bien donar a fin de que podamos terminar la Casa para nuestro último párroco de Atlántida. Dios premiará con creces su generosidad, y en adelante, ha de participar Usted en gran manera del fruto de los sacrificios, y oraciones que nuestro Cura Párroco elevará al Señor por los bienhechores de la Parroquia —

Quedan de Vds. con afecto en Cristo

Archivo Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Purdes, sin fecha, sin clasificación

De la Parroquia

La Comisión pro Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes, de Estación Atlántida, nos hace saber que el bono-donación N.° 904, al coincidir con las tres últimas cifras del premio mayor de la última Lotería de Febrero resultó favorecido con un hermoso collar de perlas de cultivo. A su poseedora la Srta. María Teresa Guerra Boneo nuestras más sinceras felicitaciones.

Ecos de Atlántida, 27, abril 19 de 1955.

Finalmente en el otoño de 1958 comenzó la obra y casi todas las tardes Cocó venía y cosía los ornamentos que iban a usar ahí. Las jovencitas mayores del catecismo la ayudaban. A Giúdice se lo observaba ocasionalmente en el entorno siguiendo su evolución. Dos años y meses después estaba casi completa, pero no tenía puerta.

María Julia Larrechart Pegorraro de Sebben,
entrevistada por Mireya Bracco y Omar Porta, febrero de 2017

se solicitaba la “decidida, entusiasta, generosa y sacrificada colaboración pecuniaria” y se ofrecía “en breve una visita y confiamos que estas líneas allanen el camino de su generosidad predisponiendo su ánimo para cooperar con nosotros en esta importantísima obra”.[26]

Se organizaron funciones en el cine Ambassador en octubre de 1954, con la proyección de la película “Los verdes prados”, protagonizada por Peggy Cummings y Charles Coburn.[27] Ya con el proyecto de Dieste para la iglesia, se organizó otra en el Country Club de Atlántida, con la película “Las minas del Rey Salomón”, en la cual se rifaría un salvavidas de goma.[28] Como consta en las actas de la Comisión, en 1955 arise rifaba una bicicleta, en 1956 un motor para bicicleta y durante 1958 la intención fue rifar una máquina de tejer.

En enero de 1956 Alberto Giúdice informó que los planos de la iglesia esperaban por la aprobación de la Curia y que con lo recaudado se construiría la casa parroquial, ya que él y su esposa donarían los cimientos y el techo de la iglesia “de acuerdo a lo prometido”.[29] En realidad, ampliaban su compromiso de 1951, tal vez ante el costo que significaba la elección de la propuesta de Dieste. La cubierta ondulada ocultaría los tensores de una ancha nave que no recordara a las cubiertas industriales que le habían servido de modelo inicial.

En vista de lo anterior, ansiosos ya ante el transcurrir de los años, en enero de 1957 quedaba asentado en acta de la Comisión pro-templo:

> *Ahora bien, teniendo en cuenta que lo recolectado en siete años ni siquiera alcanzará para construir la casa parroquial el Sr. Giúdice llegó a la conclusión de que no veríamos terminado este Templo, por lo que ha resuelto junto con su señora esposa hacerse cargo de su construcción, no sin gran esfuerzo y verdadero sacrificio, y esperando que la generosidad de los feligreses contribuirá para dar término a su alhajamiento.*[30]

Así, a poco de iniciarse las obras de preparación del terreno, a siete años de fundada la Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes, Adela y Alberto Giúdice se convirtieron en los benefactores definitivos para la construcción de la iglesia. Dejaban el equipamiento entre los objetivos que debían cumplirse con las colectas, pero adquirían el control para ver realizada la iglesia de la parroquia que habían contribuido a constituir. Las labores del señor Giúdice como gestor de la construcción apenas comenzaban, consiguiendo rebajas en la disposición y acarreo de tierra para levantar el nivel del terreno, así como para la compra de la faja del lote vecino, necesario para la ubicación de la casa parroquial.[31]

Los trabajos se iniciaron a comienzos de 1958, cuando ocurre la demolición de la cancha de bochas, solicitada por Dieste para dejar libre el terreno. Esta acción derivaría en material que podría venderse, lo cual sería considerado, a propuesta de Giúdice, como “contribución del pueblo de la Estación a la casa parroquial”.[32] Pero no sería esa la única donación, pues Tulio Burgueño y Juan Peña se comprometían por contrato a demoler, retirar los escombros y dejar libre el terreno en 20 días, abonando de su peculio la mano de obra, transporte de material, aportes sociales, etc., así como 1.200 pesos al momento de la firma.[33]

La Comisión, dedicada a la recaudación de fondos para la construcción de la casa parroquial, recibía en marzo de 1957, por intermedio de Olga de Dighiero, la consideración de Dieste acerca del costo de la misma cercana a los $28.000. La cifra era lejana a lo disponible, ante lo cual continuaría la planificación de actividades de beneficio.[34]

Alguna propuesta personal para iniciar una nueva colecta, como la de Carlos Artigas, llegaría en medio de los intentos que también Dieste haría para intentar solventar los gastos extraordinarios que se habían generado con la construcción del templo. La Comisión permanecía fiel a la idea de sólo recolectar dinero para la terminación de la casa parroquial.[35]

Al no ser suficiente lo recaudado, los integrantes de la Comisión llegarían a solicitar un préstamo al Banco de la República en 1960, a los fines de concluir las obras de la casa parroquial.[36] Para saldar las deudas llegó a haber un “termómetro” en la entrada de la iglesia, que medía las colaboraciones que el cura solicitaba y agradecía durante las misas.[37] Todo el año 1961 fue de colectas de casa en casa, así como hubo funciones en el Cine Atlántida, para honrar los compromisos adquiridos. En marzo de ese año, Alberto Giúdice anunciaba que había sido saldado el crédito con el Banco Uruguayo de Administración y Crédito.[38] Saldar la deuda con el Banco República, así como algunas de mano de obra pendientes, serían el objetivo de las acciones de 1961.

Finalmente, en febrero de 1962, la Comisión redactaba un comunicado a ser leído por el cura párroco en las misas y colocado en la entrada el templo:

> *La Comisión por Casa Parroquial se complace en anunciar que ha saldado la deuda contraída con motivo de la construcción de dicha Casa. Y al mismo tiempo agradece a los donantes su cristiana generosidad, no dudando que el Señor tendrá muy en cuenta el desvelo de todos por ofrecerle la casa a su digno Ministro. Habiendo ya cumplido la misión para la cual fuera nombrada por el Señor Cura Párroco, esta Comisión da por terminado su cometido*.[39]

Con la reticencia del cura Cazenave, quien exhortaba a sus ya agotados integrantes a continuar trabajando a beneficio de la parroquia, se disolvía la Comisión luego de doce años ininterrumpidos de labores.

El proyecto y el presupuesto inicial

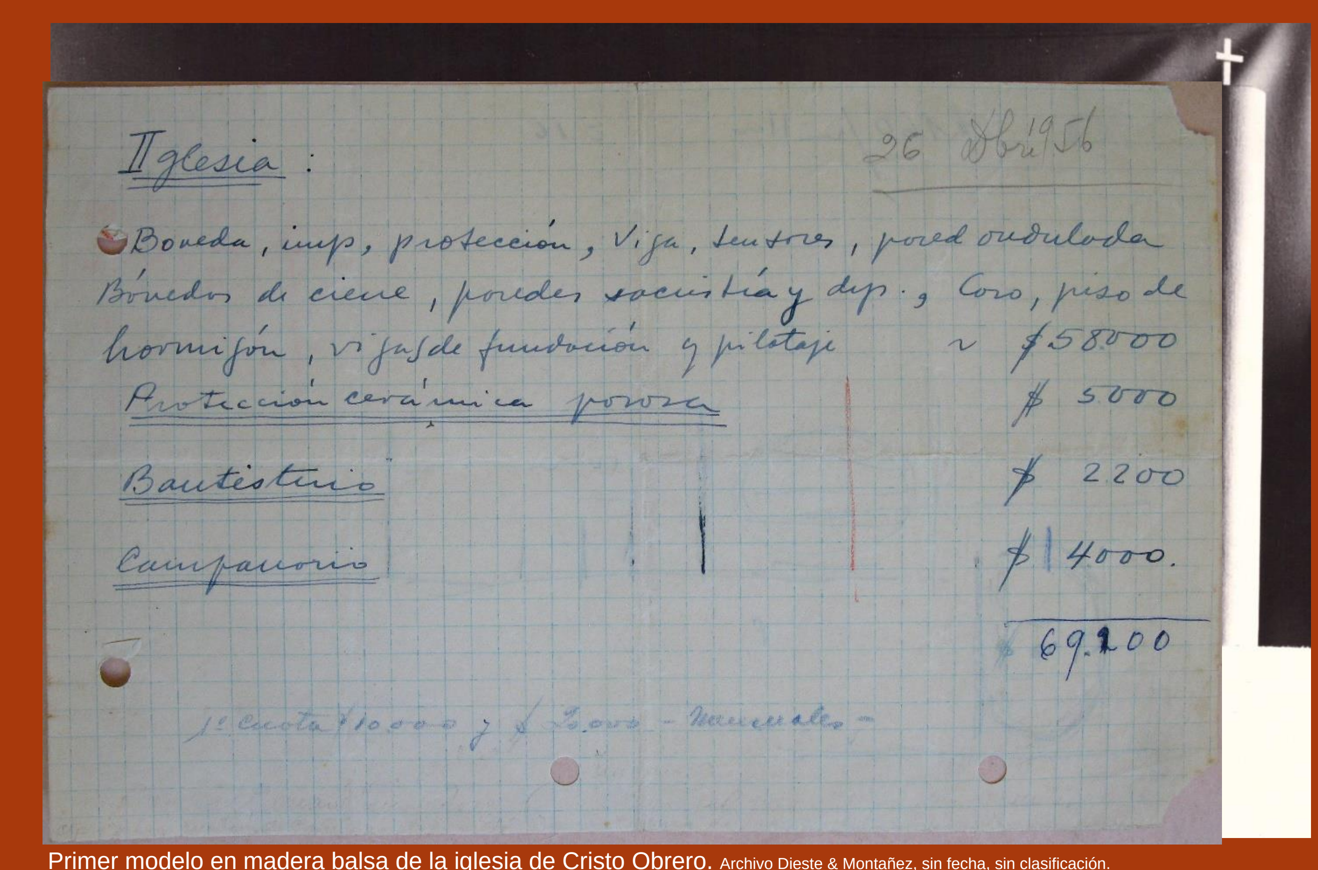
El proceso proyectual y constructivo de la iglesia y su campanario fue largo y complejo. Se inició con propuestas de distintas posibilidades formales y estructurales por parte del diseñador. A raíz de las primeras conversaciones, durante el invierno de 1954, se evidenciaba un problema fundamental a resolver en una estructura destinada a iglesia: “Como todavía presenta algún problema, como ser [sic] la eliminación de tensores que molestan la estética del edificio, el Sr. Dieste quedó en estudiar nuevas soluciones…”.[40]

Una carta firmada por Dieste en febrero de 1955, en papel con membrete *Eladio Dieste Eugenio Montañez Ingenieros*, constituye el primer presupuesto para la obra. Contiene los “precios de una estructura para una capilla a construirse en el barrio de la estación de Atlántida”. Se ofrecían tres opciones: las dos primeras respondían “a la *maquette*”, por 32,800 y 37,300 pesos, respectivamente, según fuera la impermeabilización con aluminio o con tejuela. Una tercera solución era la de una “estructura similar a la de la calle Chiávari”, en referencia al taller de plásticos Neosul, es decir, una bóveda cilíndrica, que impermeabilizada con aluminio costaría 28,000. Según nota al margen, con tejuela aumentaba a 32,500, lo cual permite deducir que lo propuesto formalmente era una estructura construida con bovedillas.[41]

Aun cuando más costosa, los comitentes eligieron la estructura representada en la maqueta. El proceso de diseño y las decisiones acerca de los métodos y materiales de construcción continuaron avanzando sobre esa propuesta. En diciembre de 1955 un nuevo presupuesto era dirigido a “la Iglesia Apostólica Romana del Uruguay, Arzobispado de Montevideo”, a la atención de Alberto Giúdice. La propuesta debió acompañar los planos enviados a la Curia para su aprobación, como informaba Giúdice a la Comisión pro-templo un mes más tarde.

Dicho presupuesto incluía “pilotaje, vigas de fundación, pilares, tensores, vigas elevadas, bóveda ondulada de cerámica y alisado de la misma”. Sobre la propuesta elegida, para una superficie cubierta de 476 m^2, se habían estudiado dos soluciones:

> *a. con los tensores vistos en el interior asciende a las suma de $27,000.00 (veinte y siete mil pesos).*
> *b. con los tensores exteriores convenientemente protegidos asciende a la suma de $29,275 (veinte y nueve mil doscientos setenta y cinco pesos).* [42]



Iglesia: 26 Abril 1956

Boveda, imp, protección, Viga, tensores, pared ondulada
Bóvedas de cierre, paredes sacristía y dep., Coro, piso de
hormigón, vigas de fundación y pilotaje $ 58000
Protección cerámica porosa $ 5000

Bautisterio $ 2200

Campanario $ 4000.

                                                69.200

1ª cuota $10.000 y $ [illegible] - mensuales -

Primer modelo en madera balsa de la iglesia de Cristo Obrero. Archivo Dieste & Montañez, sin fecha, sin clasificación.

Nota de Eladio Dieste a Alberto Giúdice, 26 de octubre de 1956. Archivo Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señorade Lourdes, sin clasificación.

Dieste ya tenía el proyecto de Atlántida. Un muchacho colaborador de Serralta y Clémot le había hecho una maqueta que es fantástica, pero con madera balsa. Te imaginas lo que es cada ondita de estas y las paredes, perfecto, perfecto.

Marcelo Sasson entrevistado por Ciro Caraballo, 25 de agosto de 2016.

Cercanos influjos arquitectónicos

La forma parecía ya decidida y el tema de los tensores continuaba en suspenso. Las sumas no incluían la impermeabilización, lo cual implicaría variaciones notables. A partir de ese presupuesto los Giúdice-Urioste anunciaron su decisión de costear la construcción de los cimientos y el techo de la iglesia. El documento concluye con la indicación del presupuesto para la construcción del pilotaje y vigas de fundación para la casa parroquial.

A ese segundo presupuesto corresponde con la descripción que se difundió entre los integrantes de la Comisión pro-templo: "El interior de la bóveda será ondulado a fin de evitar el eco. En cuanto al exterior se está estudiando si se revestirá de tejas, cerámica, etc.".[43] Las consideraciones proyectuales precisas correspondientes al edificio que se construiría están contenidas en una nota, con la caligrafía de Eladio Dieste, en la cual señala las características del templo al indicar "…pared ondulada, bóvedas de cierre, paredes sacristía y depósitos, coro, piso de hormigón…". El costo básico de la estructura ascendía para octubre de 1956 a 58.000 pesos, a los que se sumaban la protección de la cubierta, el baptisterio y el campanario, con lo cual las obras básicas para el conjunto parroquial llegaban a un presupuesto de 69.200.[44] La descripción de las paredes y las bóvedas corresponde a las consideraciones arquitectónicas definitivas sobre las cuales trabajará Dieste.

Esos primeros costes se basaban en la construcción con bovedillas, como todas las cubiertas realizadas hasta entonces por Dieste y Montañez. No sería sino hasta final de febrero de 1957, con las obras a punto de iniciar y con los Giúdice-Urioste decididos a patrocinar la construcción en su totalidad, cuando la Comisión pudo estudiar los planos de la iglesia.[45]

La nota de 1956 debió ser la base para la decisión de los Giúdice-Urioste de patrocinar integralmente su construcción. La decisión anunciada en enero de 1957 fue decisiva para concretar los compromisos proyectuales y el presupuesto para iniciar la obra. El mismo, fechado en marzo de 1958, ascendía a 108.000 pesos por la construcción de la iglesia con el baptisterio, a los que se añadían los 4.000 del campanario. La propuesta detallaba los rubros previstos y los que no, como vidrios, herrería, el lucernario del baptisterio, las puertas de entrada a la iglesia y al baptisterio, así como a la sacristía y antesacristía, la instalación eléctrica y la pintura interior. Es importante la nota que indica: "Este precio se calculó con los precios de materiales, escala de jornales y leyes sociales vigentes a la fecha".[46]

Se iniciaba, entonces, una importante aventura, tanto para los comitentes como para el constructor, en la realización de la que sería su primera obra de grandes expectativas arquitectónicas y tal vez por eso, la obra icónica de toda su carrera.

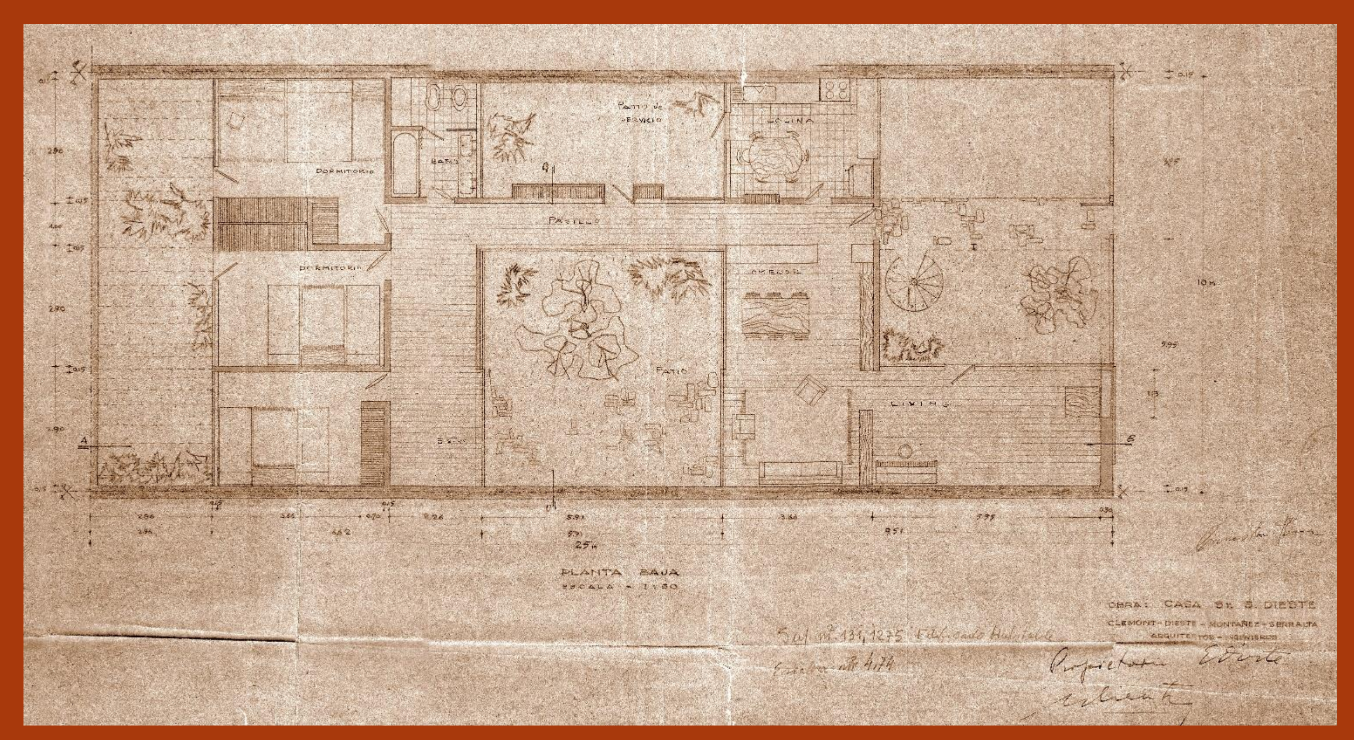
Tratar a Eladio Dieste, quien había hecho la propuesta para construir el conjunto sede de la parroquia de Cristo Obrero, como un simple contratista era una equivocación. Se trataba de un ingeniero formado en un medio en el cual la literatura, las artes, la filosofía y la religión habían generado profundas inquietudes estéticas e interesantes nociones acerca de distintos aspectos de la cultura. Acumuladas lo largo de sus cuarenta años vida, muchas de esas ideas tuvieron opción de expresarse en la construcción de dicha iglesia.

Durante los años previos a la construcción del conjunto parroquial los ingenieros Dieste y Montañez compartían el espacio de trabajo con los arquitectos Carlos Clémot y Justino Serralta en el edificio número 2257 de la avenida 8 de Julio en Montevideo. Los proyectos conjuntos fueron firmados por los cuatro apellidos en orden alfabético: *Clémot, Dieste, Montañez, Serralta – Arquitectos-Ingenieros*.

Clémot y Serralta habían trabajado en el estudio de Le Corbusier entre 1948 y 1951. Resulta particularmente interesante el vínculo de este último con André Maissonier, arquitecto asistente en el diseño de la capilla de *Notre Dame du Haut* en Ronchamp. Serralta trabajó con Maissonier en la maqueta de la capilla y con él también preparó los dibujos para la segunda versión de *El modulor*, publicado en 1955.[47] El proyecto de la capilla, que en obras visitaría Marcelo Sasson, luego ingeniero colaborador de Dieste, fue desarrollado desde 1950 y construido entre 1953 y 1955.

Sin duda alguna, serían muchas las ideas sobre arquitectura y artes que tendrían Dieste y Serralta para compartir, y en general el equipo de arquitectos e ingenieros durante los años en que fueron socios ocasionales. No solo fueron compañeros de oficina, sino de música, pues las habitaciones de trabajo en el último piso del edificio eran contiguas, comunicadas a través de una puerta que siempre estaba abierta. En el caso particular de Dieste, esta cercanía le proveyó de importantes referencias arquitectónicas que se sumaron a su talento y creatividad para el diseño, así como a su sensibilidad a las cualidades de los materiales.

Uno de los proyectos con el membrete del cuarteto profesional fue el de la casa en Artigas para Saúl Dieste, hermano menor del ingeniero. Se trata de una vivienda de 131 m^2 protagonizada por bóvedas de 1.90 metros y un largo pasillo cubierto con una losa de



Planta baja de la casa de Saúl Dieste, Artigas, *Clémot, Dieste, Montañez, Serralta – Arquitectos-Ingenieros* 1955.
Archivo de la Prefectura de Artigas (cortesía de Gilberto Pilecco)

cerámica armada con un metro de ancho. El sistema estructural se interrumpe para la ubicación de patios que permiten la iluminación y ventilación de los modestos espacios domésticos. La construcción fue realizada en 1955 con ladrillos de espejo y vigas doble T que absorben los empujes en los valles intermedios de las bóvedas.[48]

Son sabidos otros proyectos en colaboración del equipo de arquitectos e ingenieros, como el de la empresa General Machinery Co. (GEMCO), importadora de máquinas Caterpillar, en 1955 o el colegio religioso La Mennais, proyecto contemporáneo a la iglesia en Atlántida, cuya construcción se inició en 1960, justo al terminar el templo parroquial.[49] El intercambio sería enriquecedor y estratégico, tanto para los ingenieros como para los arquitectos. De hecho, la primera maqueta de la iglesia y su campanario la realizó el dibujante de los arquitectos.[50]

Dieste y Montañez ya habían intercambiado opiniones sobre gran diversidad de temas, muy de cerca, con sus compañeros arquitectos en los años de proyecto de la iglesia en Atlántida, desde el invierno de 1954 hasta su terminación en 1960. Cuando Serralta y Clémot ganan en 1959 la primera fase del concurso del Hogar Estudiantil en Montevideo los arquitectos requirieron más espacio para el equipo proyectual y abandonaron el despacho compartido.

Durante el invierno de 1956, mientras se iba resolviendo la disposición de los tensores necesarios para la cubierta, Dieste habría dedicado “gran parte del tiempo al estudio de las principales iglesias modernas construidas en Europa por los más afamados arquitectos del momento, lo que le ha proporcionado un gran conocimiento en esta clase de construcciones”.[51] La iglesia de Le Corbusier en Ronchamp estaba recién terminada y un par de los asistentes del arquitecto trabajaban en la habitación contigua a la mesa del ingeniero: ese proyecto y la aplicación del sistema de proporciones sintetizado en *El modulor* debieron ser referentes fundamentales para el trabajo de Dieste.

En el mismo sentido de esas referencias, el principio abstracto del orden del universo, debió formar parte de los temas compartidos por Dieste con Serralta, pues las ideas de Pierre Teilhard de Chardin eran sugeridas por Le Corbusier.[52] Más allá de la cercana relación con Clémot y Serralta, desde las primeras cubiertas de cerámica armada, Dieste actuó según las especificaciones proyectuales de diversos arquitectos.

El conjunto parroquial en Atlántida es el primer proyecto en el cual Eladio Dieste actuó como arquitecto, además de trabajar como ingeniero y constructor.

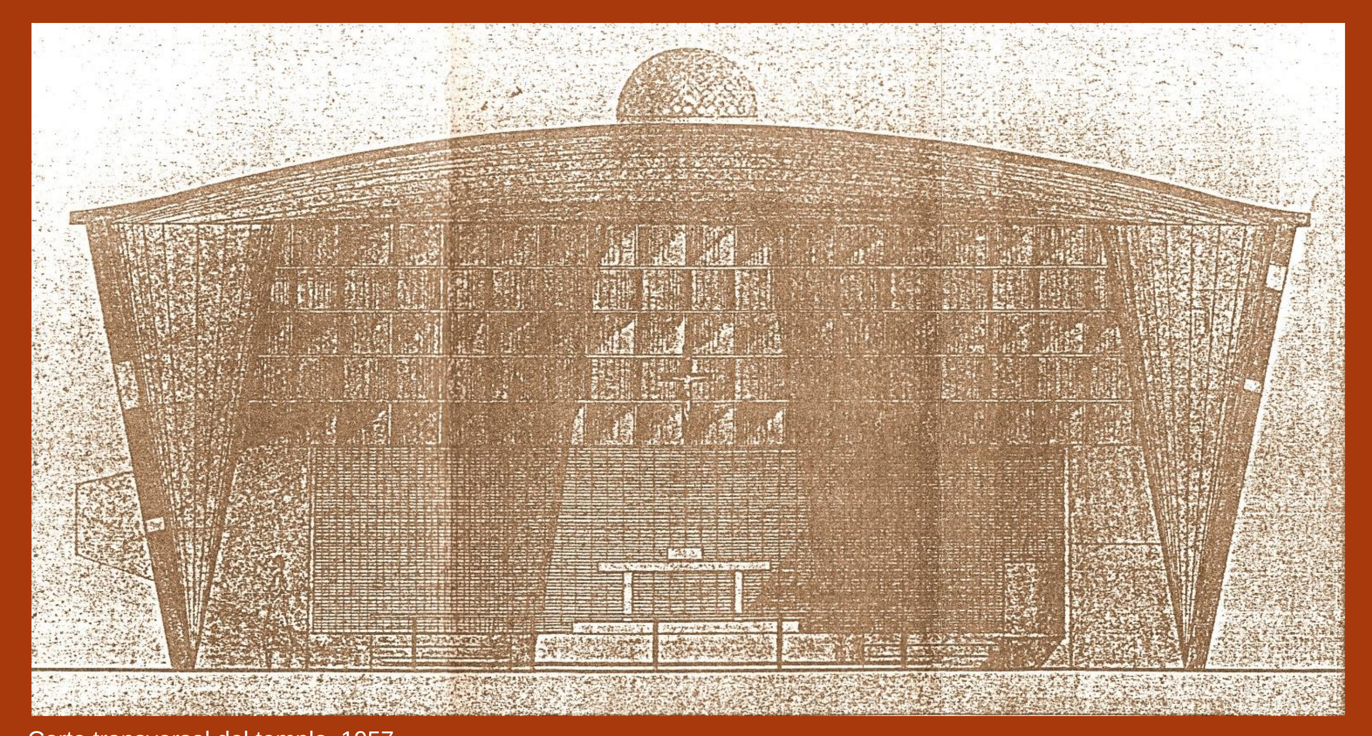
Las crecientes ambiciones estéticas del proyecto

Con la elección del proyecto propuesto en la “maquette” de 1955 se iniciaba un interesante proceso proyectual y constructivo, así como para resolver la estética y el carácter apropiado de una iglesia. La intención de ocultar los tensores de la estructura, de pared a pared, dentro del espesor de la cubierta consistió en un experimento inédito en la obra de Dieste y Montañez hasta esos días. Se trataba de un tema fundamental para despojar a la estructura de cualquier elemento de referencia industrial que, incluso en un gimnasio u otra instalación, resultaba secundario dadas las prioridades funcionales de las cubiertas en esos casos.

En 1957, avanzado el proyecto de la iglesia, en la Comisión pro-templo era claro que el edificio debía ser “una construcción enteramente moderna y que estuviera de acuerdo a las recomendaciones establecidas en el orden litúrgico, para que resulte un templo de un ambiente de verdadero recogimiento”. En ese sentido, sus miembros eran conscientes del empeño que estaba poniendo Dieste en el carácter del edificio, asumiéndolo como un asunto personal: “…ha demostrado tener un gran interés, no descuidando detalle alguno ni escatimando trabajo para poder poner algo suyo en esta obra a mayor gloria del Señor”.[53]

Las consideraciones religiosas de Dieste, de un catolicismo convencido, producto de profundas reflexiones y convicciones personales, se manifestarían en la solución del templo. El estudio de otros edificios, sin duda, alimentaría de imágenes y recursos la sensibilidad del ingeniero, pero no serían solo arquitectos quienes tendrían gran incidencia en las decisiones proyectuales de Dieste.

Ya con las primeras obras de nivelación del terreno iniciadas, en marzo de 1957 recibirá el ingeniero desde Buenos Aires las consideraciones de su tío Rafael, las cuales le llevarán a precisar aspectos que encontraron su solución a pie de obra. El conocido intelectual tenía una muy cercana relación con su sobrino, sostenida mediante una intensa correspondencia en la que debatían una variedad de temas que pasaba de lo preciso y objetivo de las matemáticas hasta consideraciones acerca del celibato sacerdotal. Seguramente con expectativa ante la apreciación que su tío pudiera tener de una obra que implicaba temas trascendentales, debió enviarle los planos de la iglesia a comienzos de año.

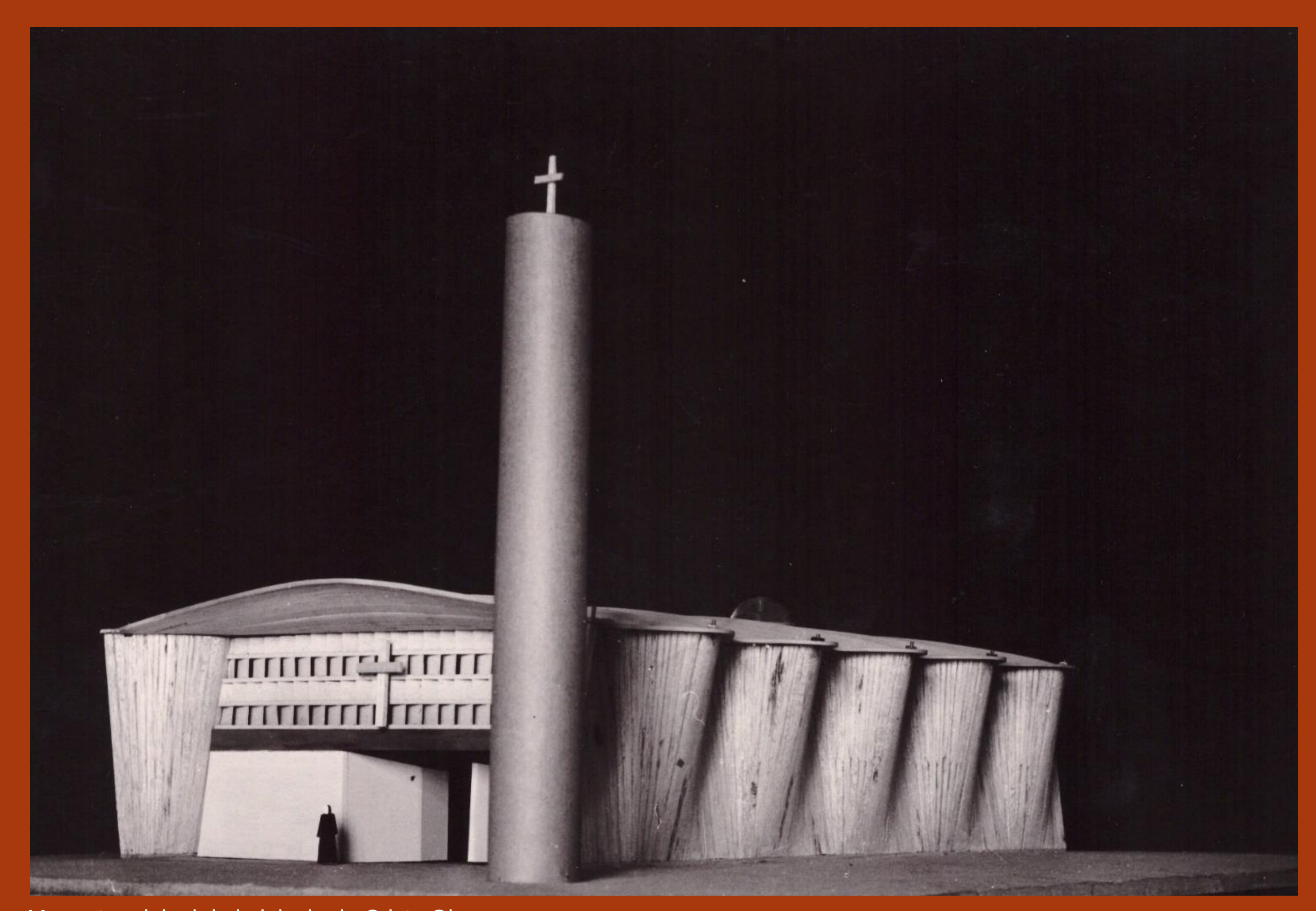


Corte transversal del templo, 1957. Archivo Diócesis de Canelones, sin fecha, sin clasificación.

A través de tus planos he estado procurando representarme el efecto final. Creo que imagino bien el espacio interior, el ritmo de los muros y del techo, la modulación íntima y sosegada de la luz, la doble sensación de límite y libertad… en fin, todo un programa de cortesía litúrgica, propicia al natural despliegue de la reverencia, ya sea en soledad o en fraternal, sencilla – no protocolar – comunidad de canto o de silencio. No estoy seguro de representarme bien la presencia exterior, principalmente la del frente… En la visión del dibujo, la cupulita tiende a asociarse al contorno del frente…

Como saludo final de toda esta reflexión solo me queda alguna duda respecto a la cúpula. ¿Será esa la forma conveniente? Sobre este punto sí que podría ser muy reveladora la maqueta: Podrían hacerse dos pruebas: una proyectada y una con una cúpula (más bien claraboya) de huevo rectangular y de techumbre ondulada de un estilo semejante al de la capilla. ¿Han comenzado ya los trabajos?

Rafael a Eladio Dieste, Buenos Aires, 18 de marzo de 1957.
Rafael Dieste. *Obras completas*. Tomo V: Epistolario. La Coruña: Ediciós do Castro, 1995, 475.



Maqueta original de la iglesia de Cristo Obrero. Archivo Dieste & Monteñez, sin fecha, sin clasificación.

…me auxiliaría mucho una foto de la maqueta, tomada con el ángulo y distancia que corresponda a la visión de un visitante que se dirija un poco oblicuamente hacia la entrada, y desde un punto que permita abarcar la totalidad - incluido el campanil – más un prudente margen de cielo y tierra… Supongo también que las partes de muro que en el dibujo parecen conos invertidos soportando un alero (aludo siempre al frente), perderán en la foto esa individualidad, se verán como partes de superficies que anuncien, justamente, el interior…

Rafael a Eladio Dieste, Buenos Aires, 18 de marzo de 1957.
Rafael Dieste. *Obras completas*. Tomo V: Epistolario. La Coruña: Ediciós do Castro, 1995, 475.

Respondería el tío en referencia a los aspectos más sublimes del espacio destinado a la actividad religiosa, así como a los específicos de la forma arquitectónica. Su señalamiento acerca de la cúpula se refiere al plano que representa el corte de la iglesia y en la cual, sobre el altar, Dieste había previsto un cupulín semiesférico que proporcionara luz específicamente sobre el lugar central de las ofrendas. Más allá de las dudas expresadas por Rafael Dieste, es posible calibrar la dificultad constructiva que hubiera significado la construcción de una pieza de planta circular, con un imprescindible anillo de compresión en su base, sobre la sección de bóveda de doble curvatura correspondiente. La solución lograda en obra, con macetas de barro para plantas, dispuestas sobre el altar, generando simples orificios para el paso de la luz, proporcionó el dramatismo deseado por el proyectista a un costo mucho menor, tanto en materiales como en tiempo y mano de obra.

Los planos correspondientes a los ajustes resultantes de las apreciaciones de Rafael Dieste muestran, además de la desaparición de la cúpula sobre el altar, como el muro de fondo de la iglesia repetía el motivo de la fachada principal, con la alternancia de paredes armadas en diagonal para el paso de luz indirecta sobre la nave. La solución del testero tras el presbiterio, con el aparejo de ladrillos cortados en diagonal y la ventana inclinada que proporciona luces y sombras sobre esa textura fue una decisión posterior a la aprobación de los planos y muy posiblemente al inicio de las obras. La creatividad del ingeniero debió alimentarse notablemente con los resultados que iban apareciendo antes sus ojos en la medida en que avanzaba la obra, así como ante las capacidades artesanales que demostraban los trabajadores frente a los retos constructivos que las formas previstas representaban.

El motivo de los muros testeros, con la alternancia de paredes caladas se conservó sólo para la fachada norte, como previsión para la iluminación del coro, reduciendo de cuatro a tres las franjas en alternancia y sustituyendo los vidrios, previstos en el presupuesto en los espacios entre cada pared, por placas de ónix.

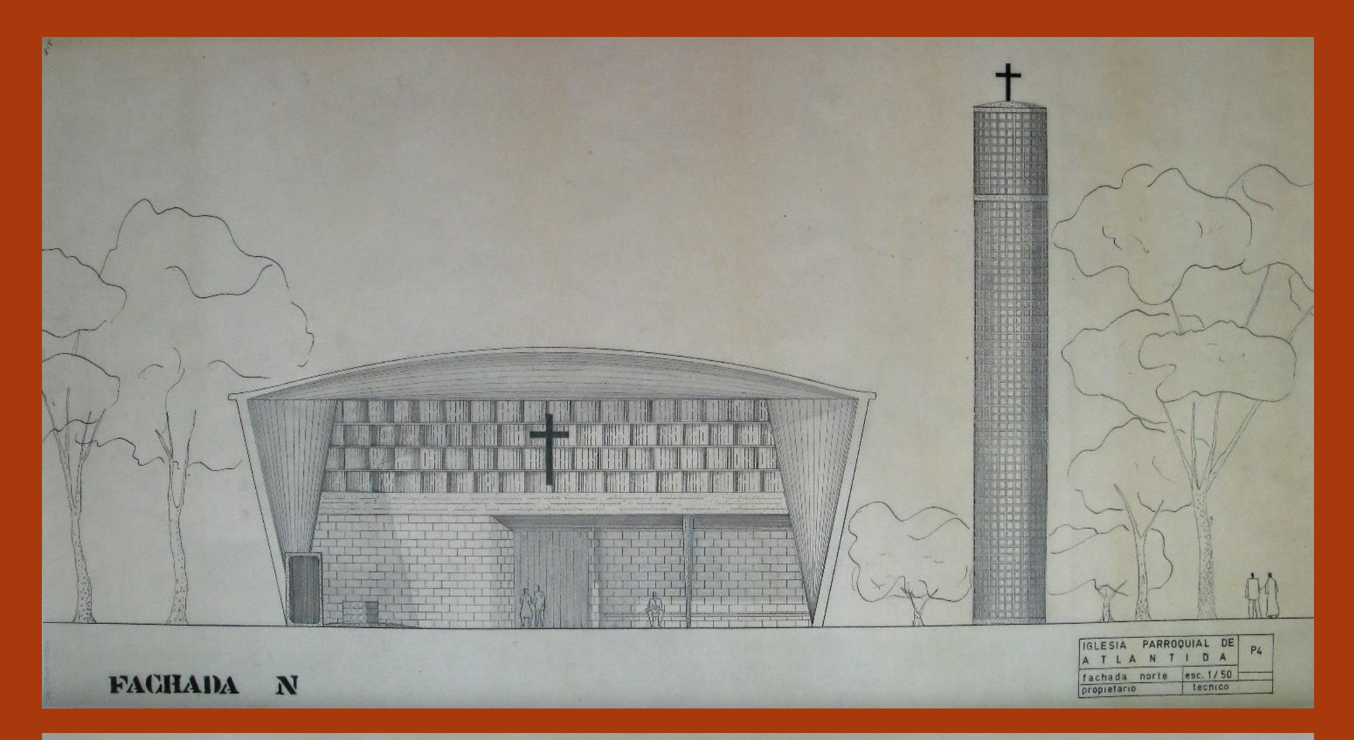
El corte permite ver también la previsión del ingreso de la hornacina para la imagen de la Virgen de Lourdes con unas dimensiones y proporciones distintas a las que corresponden con la pieza realizada. Los accesos de luz en las paredes curvas parecen dispuestos de manera bastante aleatoria en el dibujo, tanto en sus dimensiones como en su ubicación. La decisión sobre su ubicación y dimensiones fueron elecciones de Dieste en el lugar: La escogencia y disposición de los vidrios de colores para su cerramiento los haría personalmente, observando como el sol incidía en ellos generando reflejos distintos en las mañanas y en las tardes.

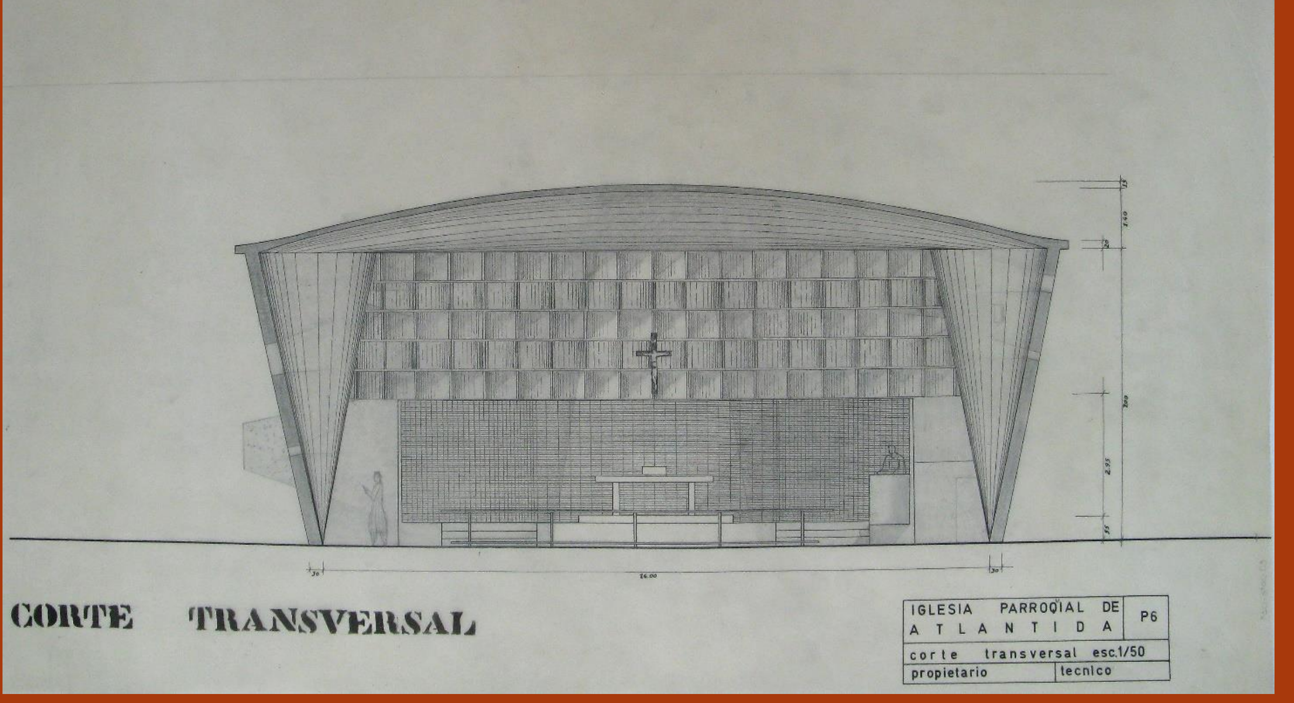
Además de los aspectos arquitectónicos, el corte permite apreciar el diseño original del altar y del ambón, el cual no se realizaría, luego de convenirlo con Alberto Giúdice, así como la primera idea del altar. La pieza se aprecia sencilla, reducida al arquetipo de una mesa, que destaca ante la textura de la pared baja del presbiterio. La figura de Cristo debió preverse en este dibujo en la pared del fondo, lo cual resultaría muy lejano a la vista de los fieles, puesto que detrás del presbiterio se previeron los espacios de la sacristía y la antesacristía.

La fachada norte del conjunto correspondiente a ese momento del proyecto permite apreciar el diseño del campanario como una torre perfectamente cilíndrica cuyo remate se enfatizaba con la separación, mediante un anillo de concreto visto, de una sexta parte de su altura. Según el presupuesto de 1958 estaba previsto en "piezas huecas de gres con su escalera de caracol". Sería éste sólo una de las muchas decisiones tomadas en obra y que hicieron de la iglesia de Cristo Obrero una obra magnífica, aunque bastante más costosa que lo previsto inicialmente.

Durante la construcción sucedió que el primer sorprendido frente al valor religioso y estético de lo que iba resultando fui yo mismo, y empecé a introducir modificaciones en los detalles de terminación con lo que la obra ha costado más de lo presupuestado. El que tiene fe sincera y ama su oficio no puede medirse con facilidad cuando se trata de construir el templo que ha de ser casa de oración y casa Dios.

Transcripción de carta a [Alberto] Gallinal por Eladio Dieste, en carta a Alberto Giúdice, noviembre 30 de 1960.





Fachada Norte y corte transversal del templo. Archivo Dieste & Montañez, sin fecha, sin clasificación.

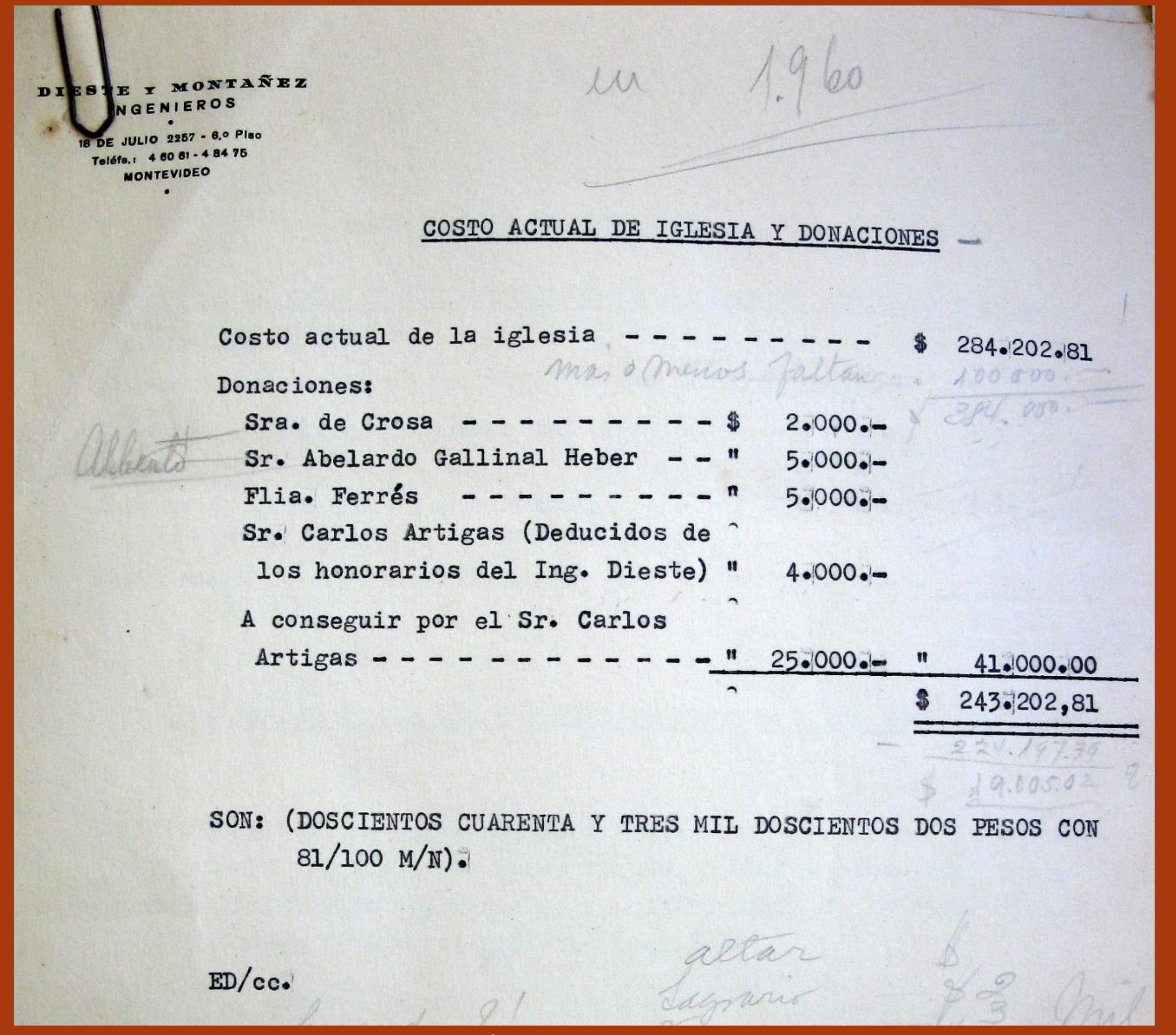
Los ajustes durante la obra: logros y aumentos de presupuesto

Todos los cambios e incorporaciones resueltos en obra significaron, junto con los aumentos en el pago de jornales y leyes sociales, así como en materiales y repuestos para equipos un incremento considerable en las obras realizadas que se evidenció en los tiempos de su terminación. Ya antes de iniciarse los trabajos, el proceso proyectual había implicado aumentos paulatinos en el presupuesto: de cifras que rondaban los 30.000 pesos, la cifra creció hasta rozar los 70.000 y de ahí, para iniciar la construcción, a los 112.000.

En noviembre de 1960 entregaba Eladio Dieste a Alberto Giúdice la liquidación final de la obra. Desde las primeras líneas se hace evidente el difícil apuro que pasaba el ingeniero al tener que cobrar por la realización de un trabajo cuyos costos habían superado en gran medida las previsiones iniciales:

> *…quería precisar con cuanto podríamos contar por concepto de donaciones. El dinero que yo he conseguido bajo forma de donaciones es lo que representa en lo que podríamos llamar aspecto "suntuario" de la obra. Por ejemplo, la pared del fondo representó un incremento de costo frente a una pared normal del orden de los $4.400 (son 105 m^2 de pared), las sucesivas pruebas de los vidrios significaron colocar los vidrios como cuatro veces y representan un aumento frente a una colocación normal hecha de una vez de $2.800 y así con otras cosas, piso de mármol del presbiterio con todas las pruebas en cuanto a ubicación de los escalones, hornacina de la Virgen, etc. Todo esto representó un costo en jornales del orden de los $41.000 que es lo que yo quería conseguir para descargarlo a usted de algo que se apartaba mucho de lo que usted me había pedido.*[54]

En la carta Dieste totaliza el costo del templo en 284.202,81 pesos y del campanario en 15.000, "contando todo (la cruz, el pararrayos y el hecho de haber tenido que deshacerlo cuando estaba a 5 m de altura porque quedaba mal con las proporciones elegidas primero)". El presupuesto de 1958, justo al iniciarse la obra, había sido de 108.000 pesos por la edificación del templo y 4.000 por el campanario. En términos generales, el conjunto fue construido a un costo 267% mayor a lo previsto, con un incremento en la construcción del templo de 263% y de 375% en la del campanario.



DIESTE Y MONTAÑEZ
INGENIEROS
18 DE JULIO 2257 - 6.º Piso
Teléfs.: 4 60 61 - 4 84 75
MONTEVIDEO

en 1.960

COSTO ACTUAL DE IGLESIA Y DONACIONES

Costo actual de la iglesia - - - - - - - - - $ 284.202.81

Donaciones:

Sra. de Crosa	$ 2.000.-	
Sr. Abelardo Gallinal Heber	" 5.000.-	
Flia. Ferrés	" 5.000.-	
Sr. Carlos Artigas (Deducidos de los honorarios del Ing. Dieste)	" 4.000.-	
A conseguir por el Sr. Carlos Artigas	" 25.000.-	" 41.000.00
		$ 243.202,81

SON: (DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS DOS PESOS CON 81/100 M/N).

ED/cc.

Documentos de cierre de cuentas entre Alberto Giídice y Eladio Dieste, c. 1960. APCONSL, sin clasificación.

En lo que se refiere a mis honorarios no puedo aceptar ningún aumento… La donación la puede hacer a mi nombre o al del Sr. Alberto Giúdice... Su ofrecimiento de hacer una colecta me alegró y reconfortó mucho por lo que significa desde mi punto de vista moral… Como algunas donaciones no se han hecho efectivas, la suma que se necesitaría sería de $25,000.

Eladio Dieste a Carlos Artigas, Montevideo, 30 de noviembre de 1960. APCONSL, sin clasificación.

Cuentas de Alberto Giúdice para el cierre de la construcción del conjunto parroquial, 1964. APCONSL, sin clasificación.

Si bien las primeras decisiones de proyecto por parte de los comitentes implicaron siempre las propuestas más costosas, como la elección de la iglesia representada en la “maquette” de 1955 y no la cubierta referida a la calle de Chávari, los aumentos en el costo de las obras eran imputables a otras causas, en especial a la inflación durante ese tiempo. El aumento en el precio de los materiales era ejemplificado por Dieste indicando “…el aumento en el precio de la soldadura de tensores o en los discos para cortar ladrillos. Por ejemplo: se gastaron 24 discos. Su precio al empezar la obra era de $25 y al terminarla $172”, lo cual había significado un incremento del 688%.

Otra parte en el aumento del costo final la representaron los jornales de algunos trabajos “fuera de contrato”, pues según Dieste, lo previsto por el capataz, Domingo Peta, no consideraba “las pérdidas inevitables de jornales que se producen”. La mano de obra había sido calculada para realizar los trabajos en un solo intento, lo cual no ocurrió, debido a las varias pruebas que para muchos componentes implicaba una obra de carácter plenamente experimental como había resultado el conjunto parroquial. Miguel Ángel Díaz Morales y Miguel Castang, quienes participaron en la construcción del conjunto parroquial, afirman que no hubo errores en la colocación de los ladrillos de las paredes, lo cual contrasta con el recuerdo de Vittorio Vergalito, quien manifestara que debía estar pendiente de la colocación exacta de los aparejos y haciendo repetir las secciones con errores.[55]

Dichos jornales se sumaban al cambio de aparejo en el campanario que, como la proporción del mismo, no convenció al constructor y decidió derribarlo. Del mismo modo, al modificar el atrio, hubo que hacer nuevas fundaciones “a mano porque no podía llevar la máquina”. En total, las obras no previstas ascendieron a 6.251,03 pesos, el aumento de materiales a 18.7120,71 y el aumento de jornales a 55.428,42.

La lista de cambios entre lo proyectado y lo realizado implicaba lo que Alberto Giúdice anotaría al margen como “deuda sorpresa” en uno de los recibos por el abono en 1964 de parte de lo cobrado por Dieste y Montañez.[56]

El carácter experimental del edificio, en términos constructivos y arquitectónicos había generado un costo mucho mayor al previsto con la sencilla bóveda originalmente planteada. El resultado fue, para la trayectoria de Eladio Dieste, el logro de su obra icónica y para los habitantes de Estación Atlántida el reconocimiento de un sencillo barrio de trabajadores como entorno de una pieza única en la historia de la arquitectura del siglo XX en América Latina.

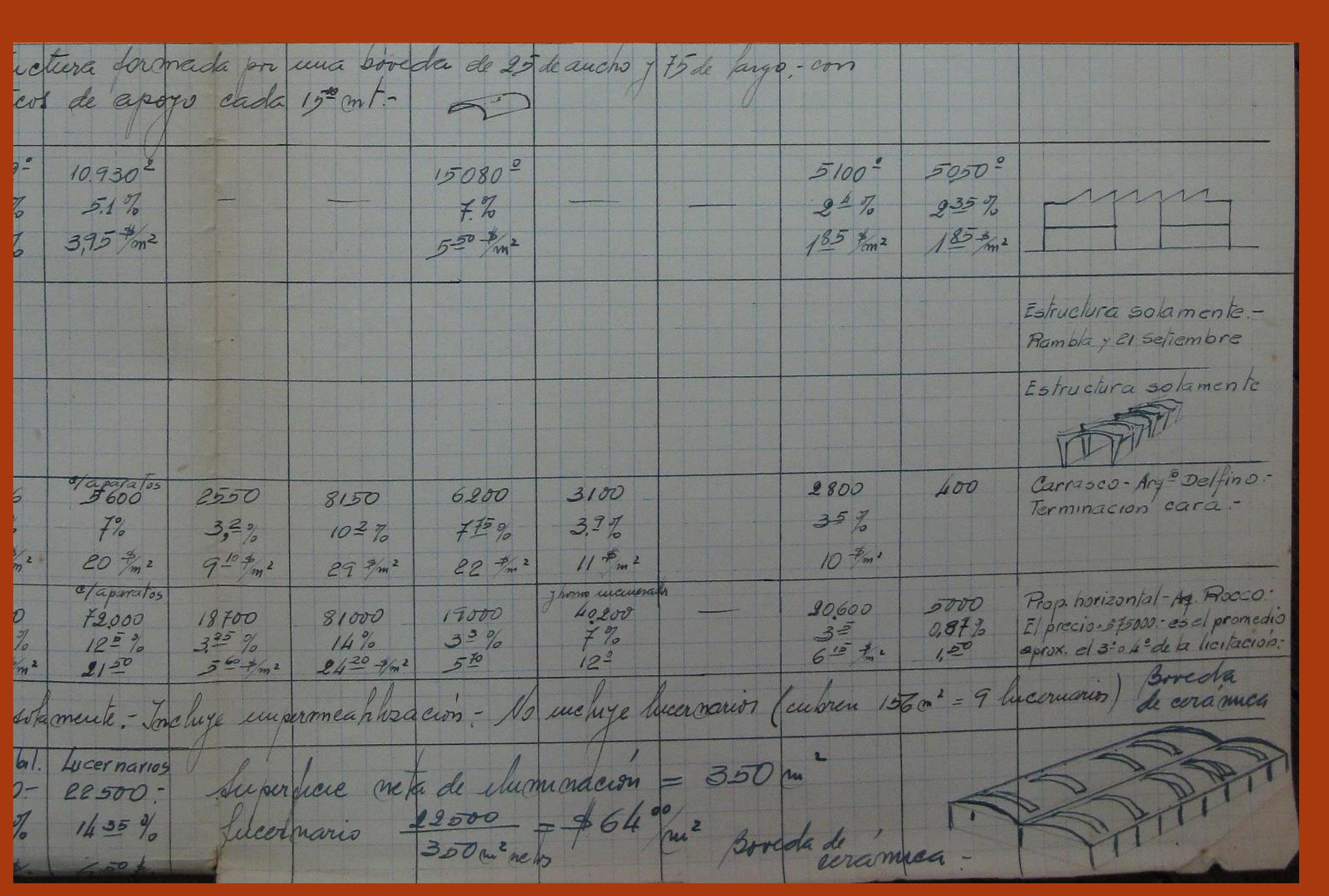
7

Dieste y Montañez: la construcción

La posibilidad de diseñar el conjunto parroquial en Atlántida llegó a Dieste en los tiempos cuando se concretaba su sociedad profesional con Eugenio Montañez, cuya formalización ocurrió entre 1954 y 1956. Montañez había sido compañero de clases y de promoción, como ha quedado testimoniado en la lista de graduados en 1943 publicada por la *Revista de ingeniería*.[57] Entre los colaboradores de la empresa a lo largo de los años se hizo patente que Montañez era el componente empresarial, el orden administrativo de la sociedad, mientras Dieste era el creativo, experimentador incansable con el diseño estructural y las posibilidades constructivas.

El “cuadro estadísticas de precios”, en el cual es reconocible la caligrafía de Eugenio Montañez, contiene los costos de varias obras iniciales de trabajo conjunto, realizadas entre 1950 y 1953, considerando el costo total, el área construida y el costo por m^2 de cada una. Sólo los últimos tres trabajos corresponden a bóvedas de cerámica armada, pero este registro revela el pensamiento sistemático de Eugenio Montañez. Dieste reconocería en su socio al “administrador, el técnico que construye, quien cobra las cuentas y mantiene la casa en orden”, aunque las liquidaciones y los recibos de pago por los trabajos realizados fueran firmados, indistintamente por uno u otro socio.

Los primeros tiempos de trabajo en junto fueron tiempos de proyectos cuya realización se contrataba a otros, como el frontón del Club Atenas, contratado por De los Campos, Fuentes y Tournier, o la casa de Saúl Dieste, realizada en Artigas por el constructor Ernesto Da Rosa. La inconformidad ante los acabados de la cancha de baloncesto en el Club Atenas, la primera de las cubiertas con bóvedas gausas de la que se tiene referencia, dio a entender a los ingenieros lo importante de la atención al proceso constructivo. Poco tiempo después, ya funcionando como contratistas y no sólo como proyectistas, el socio a quien se proponía el trabajo y lograba el contrato, luego llevaba el proyecto y era responsable de la obra.[58]



Cuadro de estadísticas de precios. Archivo Dieste & Montañez, sin fecha, sin clasificación.

En cuanto a la pérdida de $27.339,92, dejo el problema a su criterio. Si fuera por mí no me importaría. Lo único que me importa es lo que tiene que ver con mi socio. Que perdamos dinero en una obra hecha por mí y a la que entregué años de trabajo me parece injusto; puede hasta resultar inmoral.

Eladio Dieste a Alberto Giúdice, noviembre 30 de 1960.
Archivo Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes, sin clasificación.

Fue así como, al ser llamado Dieste para la construcción de lo que inicialmente sería una sencilla bóveda que sirviera de iglesia, encabezó el proyecto, supervisó la obra y mantuvo una cercana relación con los comitentes. Sin embargo, los términos administrativos fueron llevados por la figura corporativa, como lo testimonian presupuestos y cartas con el membrete Dieste y Montañez, así como los recibos por el dinero cobrado, con el membrete empresarial y la firma de Dieste o de Montañez indistintamente.

El conjunto parroquial de Atlántida estaría, entonces, entre las primeras obras que realizaría la joven sociedad de ingenieros, cuando se consolidaba la empresa. De hecho, en enero de 1958 Dieste habría manifestado a la Comisión pro-templo que esperaba terminar unos trabajos que tenía “entre manos para dedicarse de lleno a la construcción de la iglesia y dirección de la casa parroquial”.[59] Sería valioso el tiempo entregado a la construcción en Atlántida, cuando los socios debían repartir su tiempo entre las obras del taller metalúrgico para Ana R. de Berkes y un tanque de agua en Progreso, Canelones, entre otros trabajos.

Dieste y Montañez continuarían teniendo otras obras en avance cuando, finalmente, Alberto Giúdice anunciara a la Comisión que el día sábado 24 de marzo de 1958 se había dado comienzo a la construcción del templo parroquial.[60] Cubiertas de cerámica armada serían construidas en paralelo: el granero en Palmitas, el Club Atlético Unión en Cardona, la Escuela de Labores de los padres Carmelitas, en Granaderos 4579, Montevideo, el taller para Inyecta Metal Uruguaya, así como el taller textil de Francisco Massera, en Timote 4504, el garaje para el Banco de Seguros del Estado, los talleres y luego las oficinas para Carrau y Cía. S.A. y un tanque de agua, en el km 56 de la ruta 11. Varias obras de pilotaje también fueron realizadas por esos años, pero dominaban las bóvedas y las torres para tanques de agua. Eran la especialidad de Dieste y Montañez.

La experiencia crecería en esos tiempos, pero pocos experimentos serían tan interesantes para Eladio Dieste, en términos estructurales, constructivos y arquitectónicos como la iglesia de Cristo Obrero. Sería realizada con pocos de los equipos de la sociedad empresarial con Montañez, como afirma su entonces joven colaborador Marcelo Sasson. No eran muchos esos equipos y estaban ocupados en distintos lugares.

El baptisterio: entrada al inframundo

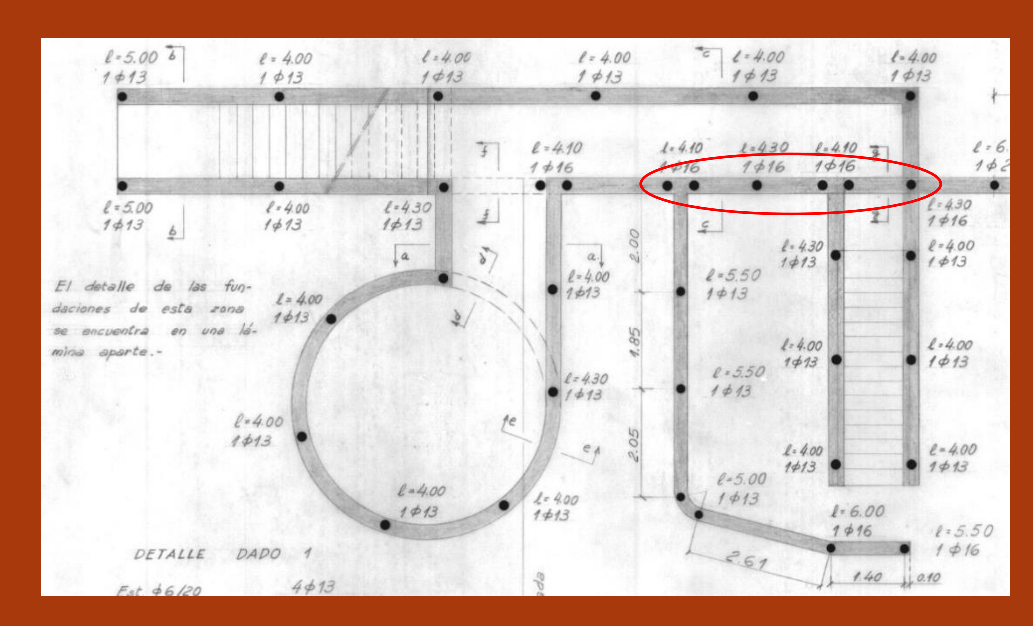
Hay pocos datos acerca de los detalles constructivos del baptisterio y de los corredores de comunicación de este espacio con el exterior y con el interior de la iglesia. Es la pieza más pequeña del conjunto y no por ello dejó de presentar importantes dificultades constructivas, debido al alto nivel freático que no pudo superarse completamente con el relleno de un metro que Dieste solicitara antes de comenzar las obras.

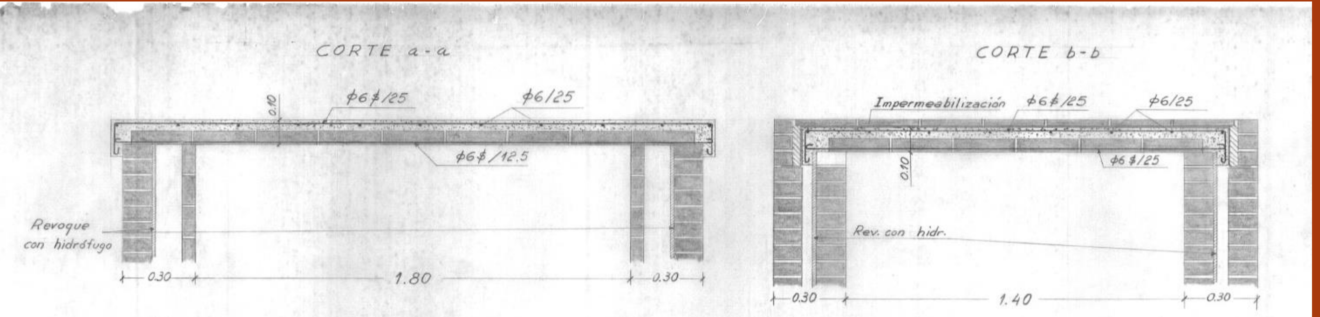
Según la primera descripción, por parte del propio Dieste, es posible conocer algunos aspectos importantes que coinciden con los planos y las escasas obras del proceso constructivo.[61] Primero se hicieron los pilotes, aceptando que algunos de ellos no alcanzaran la profundidad deseada debido a los fangoso del terreno. Algunos de los pilotes son comunes para el corredor de acceso al interior del templo y la pared Este del mismo.

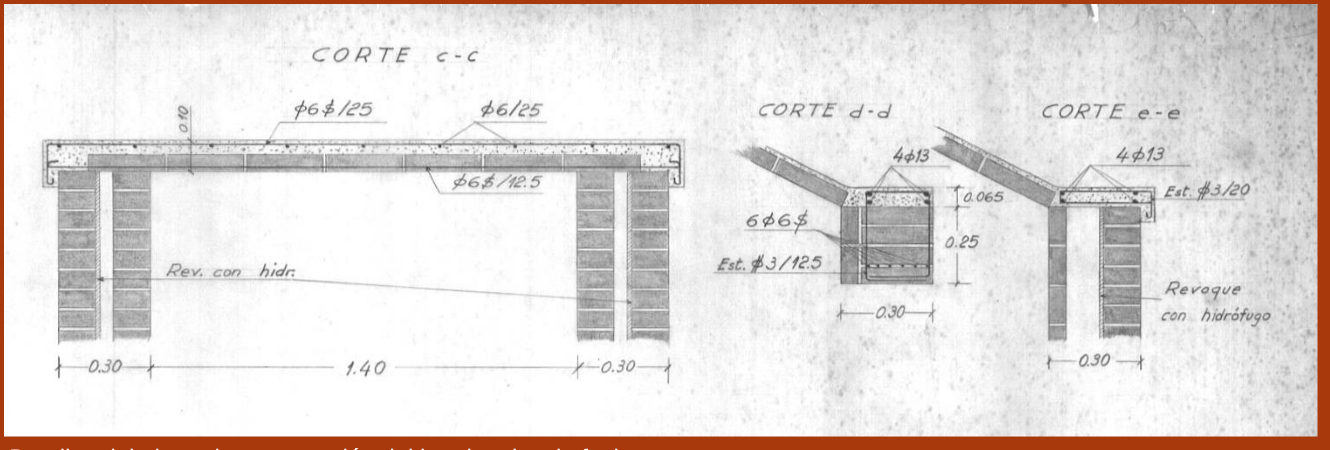
Luego de perforados y ejecutados los pilotes se realizó la excavación para el baptisterio y para los corredores de acceso. Los muros para estos últimos se construyeron sobre una viga de carga que hace de cabezal para los pilotes. Sobre cada pilote hay unos refuerzos verticales de acero que ayudan a hacer rígidos los muros. Éstos se levantaron dejando un espesor aproximado de 15 centímetros entre la pared de ladrillo y la tierra excavada. El espacio se llenó con mortero de arena y cemento Portland hidrofugado, de modo tal que la pared funcionó también como encofrado.

Los corredores fueron techados con losetas prefabricadas de cerámica armada. En estos corredores se dispusieron lucernarios que, como el que está sobre el altar, se hicieron con macetas de cerámica de las que se usan en jardinería, a las cuales se les cortó el fondo, el cual fue sustituido, para cumplir su función, con láminas de ónix.

De modo similar se realizaron los muros del baptisterio, construyendo un muro con los ladrillos colocados de canto. El detalle previsto en el corte e-e de los planos de construcción, indica que se haría un muro doble, cuyas dos paredes se conectarían en la parte superior de modo parecido a la base: con una viga de concreto armado con mismo espesor que tendría una carrera de ladrillos. La decisión tomada en obra fue otra, como lo manifiestan las fotos del proceso, la cual fue muy similar a la de los corredores, con la ventaja de la planta circular que hacía estable el muro por sí mismo dada su forma.



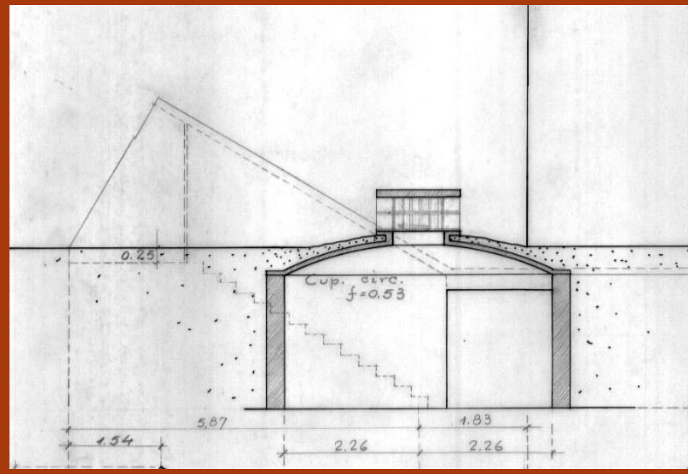




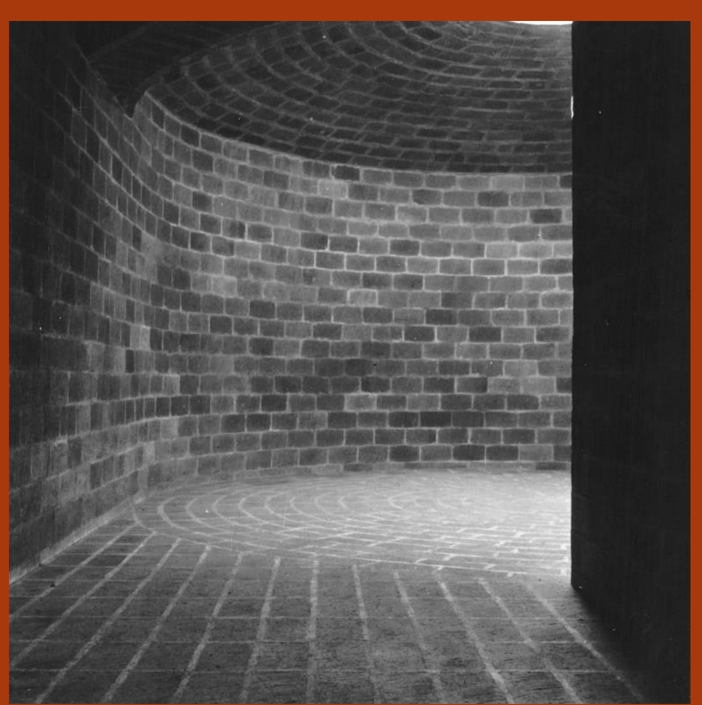
Detalles del plano de construcción del baptisterio, sin fecha. Archivo Dieste & Montañez.



Archivo Dieste & Montañez.



Detalle del baptisterio, sin fecha. Archivo Dieste & Montañez.

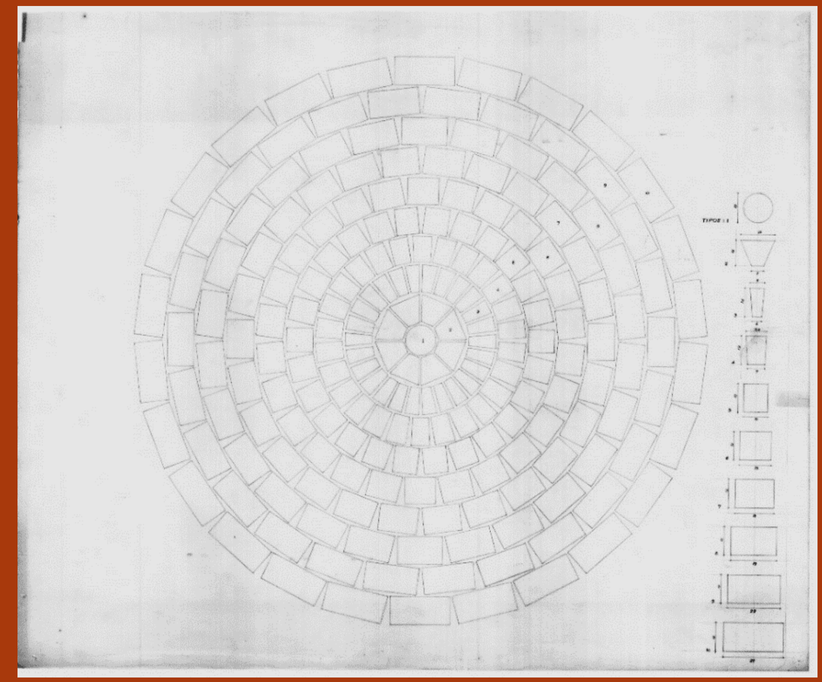


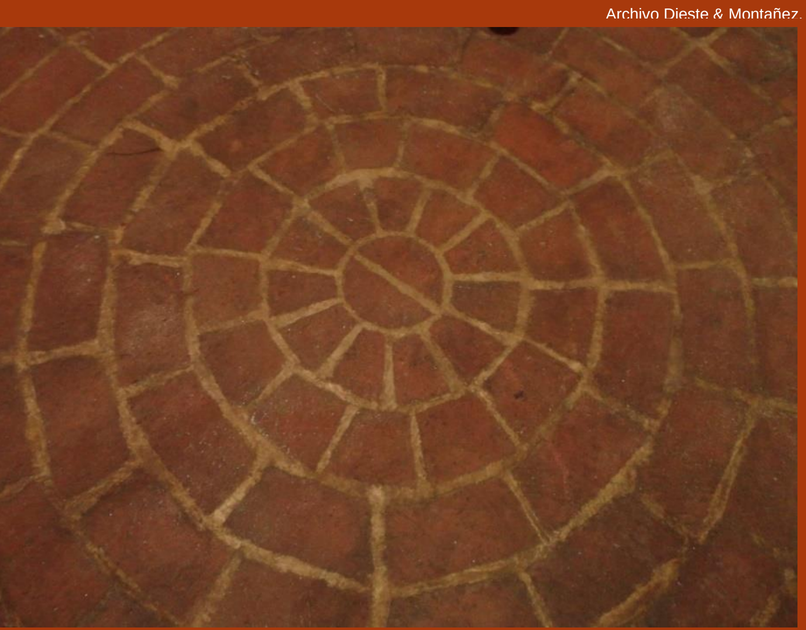


Archivo Dieste & Montañez.

Nosotros a pico y pala comenzamos con el pozo para el Baptisterio y su construcción inmediata. Al mismo tiempo, como afirmábamos, se hicieron los pilotes"… "algunos de esos pozos llevaban más canchadas que otros. El motivo: el pisón tenía poco más de 25 cm de diámetro y 100 kilos de peso, pero cuando llegaba al barro, si el agua era mucha, este se desparramaba y entonces podía llegar a 80. Además, por lo dicho, algunos quedaron más llanos y otros un poco más profundos. El material lo echaban seco al principio si el agua era abundante"

Miguel Ángel Díaz Morales con la participación de Miguel Castang
entrevistados por Mireya Bracco y Omar Porta, 21 de septiembre de 2016.


Archivo Dieste & Montañez.


Foto Ciro Caraballo

Distribución de mampuestos en piso del baptisterio. Plano y versión ejecutada

Sobre esa pared circular doble, terminada con viga de concreto armado "se construyó una cúpula de ladrillo de espejo, terminada con mortero de arena y portland". El montaje de esa cúpula se distingue con claridad en las fotos de la obra, en las cuales los operarios trabajan sobre el encofrado de madera colocando la única capa de ladrillos que la constituye. El aparejo de ladrillos del intradós es apreciable en el interior del baptisterio, del mismo modo que la viga armada que hace posible el acceso desde el corredor subterráneo, ilustrada en el corte d-d y descrita por Dieste: "En el baptisterio se coronaron las paredes con una carrera que en la entrada es una viga curva de cerámica".

La cúpula, con 53 cm de flecha, remata con una linterna construida con dos hiladas de ladrillos colocados de canto y en vertical, cuyo corte y aparejo permite el paso de aire. Originalmente, la linterna fue cerrada con una lámina de ónix translúcido, que luego fue sustituida por losa de concreto armado.

La previsión del aparejo para el pavimento del baptisterio es testimonio de las detalladas consideraciones proyectuales que motivó la construcción de la iglesia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes. Los evidentes cambios, notables en los círculos centrales, fueron el resultado de la racionalización del uso de las piezas, seguramente considerando la posibilidad de reducir los cortes de los ladrillos y aprovecharlos al máximo.

Para construir el baptisterio y sus accesos se procedió como sigue: primero se hicieron los pilotes y luego la excavación; llenas las carreras de cimentos se levantaron los muros dejando un espesor de 15cm, aproximadamente, entre la pared de ladrillo y la tierra excavada. El hueco se llenó con mortero de arena y portland hidrofugado. O sea, que la pared, que es aparente, fue también encofrado. En el baptisterio se coronaron las paredes con una carrera que en la entrada es una viga curva de cerámica. Sobre las paredes se construyó una cúpula de ladrillo de espejo, terminada, con mortero de arena y portland, sobre la que se echó la tierra que queda al nivel de la entrada de la iglesia.

Eladio Dieste, "Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida", *Informes de la construcción*, 127 (1961), 159-160.

Los muros laterales: las paredes zigzagueantes

El imaginario de la iglesia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes ha estado dominado, desde su construcción, por la forma de las paredes laterales de la nave. Esas mismas paredes que hicieron a los constructores de Atlántida comentar que los obreros locales no podrían luego trabajar en otra obra, pues les habían enseñado a hacer paredes torcidas.

La forma de esos muros estaba clara desde las primeras propuestas de Dieste a la Comisión pro-templo. Aun cuando en las actas se describe la cubierta ondulada, la configuración de estas superficies regladas estaba presente en la primera maqueta que el ingeniero mostrara a los Giúdice-Urioste.

El objetivo de esa forma era el de constituir los contrafuertes que absorbieran los empujes de la secuencia de bóvedas en forma estética y con carácter arquitectónico. Para determinar su forma exacta debió construirse un modelo de estudio con hilos color ladrillo que contribuyera a clarificar el trazo de las curvas en la parte superior. Dicho trazo pudo haber sido irregular, como lo manifiestan los puntos – hechos con alfileres o clavos – en el bastidor de madera. La solución por una curva constante seguramente estuvo determinada por las previsiones para la construcción, pues la forma irregular que denotan los puntos hubiera implicado la fabricación de un molde de madera con curvas complejas de racionalizar y llevar a escala real. El molde de madera para la construcción de una misma curva repetida varias veces implicaría la reproducción de una misma pieza hasta completar la longitud de las paredes.

La construcción se efectuó a partir de una viga apoyada sobre los pilotes, de 30x30 centímetros, que constituye la directriz recta en la base de las paredes a lado y lado de la iglesia.[62] Encima de la viga fueron colocadas las dos primeras carreras de ladrillo de manera convencional. Mientras, en el suelo se fabricaba un segmento de curva que luego se repetiría para ensamblar las dos secuencias en lo alto de unos precarios andamios hechos con delgados troncos de madera. Así quedaban las guías para la construcción de las dos fachadas laterales completas, justo encima del eje que marcaba los incipientes muros.

Entre el molde y las primeras hiladas de ladrillo se tensaron alambres que sirvieron de guía a los obreros para la colocación de los ladrillos, cuyo número por hilada aumentaba mientras iba aumentando la altura y con ella la longitud de muro conforme a la sinuosa forma prevista.





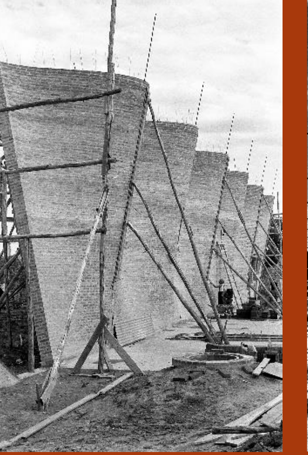


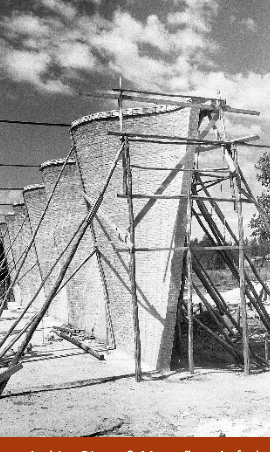
Archivo Dieste & Montañez, sin fecha.











Archivo Dieste & Montañez, sin fecha.

Las paredes quedaron armadas en los dos sentidos, vertical y horizontal, pues como recuerdan los obreros “Cada tantas hiladas iba una varilla y daba mucho trabajo ponerla en esas paredes onduladas e inclinadas”. La armadura de alambre de 3 milímetros, como precisara Dieste, “…es de sólo medio kilogramo de acero por metro cuadrado, suficiente para la resistencia parcial de la pared misma y para darle una total unidad estructural”.[63] El espesor de esos muros dobles contribuye a su estabilidad, la cual es completa gracias a la rigidez del conjunto estructural. Tres meses, entre agosto y noviembre de 1958, se emplearon en elevarlas a toda su altura.[64]

Al llegar a las alturas deseadas, se generaron las aberturas que luego se cerrarían con vidrios de colores. El patrón geométrico de esas pequeñas ventanas es el mismo a lo largo del muro y la variación se dio con la selección de los colores de cada grupo. La calidad y textura de los vidrios, así como su colocación sin marcos, fue una decisión tomada en obra por Dieste la cual significó un incremento en los jornales de quienes colaboraron en las sucesivas pruebas, así como una inversión de tiempo por parte del ingeniero Marcelo Sasson, a cargo de la dirección técnica de la obra.

De igual manera, al llegar a la altura deseada, se había previsto la hornacina para la imagen de la Virgen de Lourdes en la fachada Este. Incluida desde las primeras propuestas del proyecto, es un cajón rígido de losas de cerámica armada. Tal vez debido la complejidad de esta pieza, cuyos ladrillos fueron todos cortados para generar líneas continuas de perspectiva, la hornacina fue construida por el capataz de la obra, Domingo Peta. Su cerramiento, con una placa de ónix fue otro de los retos para Dieste, pues conseguir la pieza adecuada fue una labor a la que dio una importancia capital.

El vínculo entre los sinuosos muros laterales y la también ondulada cubierta de la iglesia lo constituyen las últimas hiladas mixtas, de ladrillos y concreto armado. Estas se integran al alero que remata los muros, que es la viga que absorbe los empujes de las bóvedas de la cubierta. En términos constructivos esos aleros forman parte de los muros, aunque en términos estructurales son parte de la cubierta tanto como de los muros, pues hacen el vínculo que configura la estructura como unidad estable. La versión original, dibujada por Marcelo Sasson, era una viga horizontal muy plana, de concreto armado, como otras vigas de borde en el remate de secuencias de bóvedas de esa época en la empresa. Decisiones de obra, posiblemente de orden estético, llevaron a modificar lo proyectado y hacer la pieza de ladrillo a la vista. Sasson apuntaría, años después de la construcción, que “toda de ladrillo no podía

ser porque los esfuerzos son muy grandes y es un encuentro de esfuerzos muy complejo… es como un acordeón”.[65]

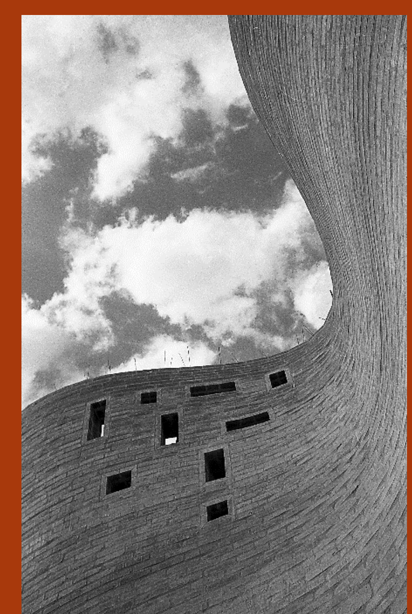
Para su construcción se realizó un molde de madera que, siguiendo las curvas de las paredes, llevaba la ondulada forma hasta la dimensión necesaria. En el molde se trabajaron, en capas alternas, las tejuelas que quedarían a la vista por debajo, las armaduras de acero requeridas, sobre las cuales se vertería el concreto hasta alcanzar 12 cm de espesor y finalmente una capa de ticholos. De tal modo, la pieza se percibe en continuidad con las bóvedas de la cubierta y funciona como compensación a sus empujes, aunque fue construida como parte de los muros.

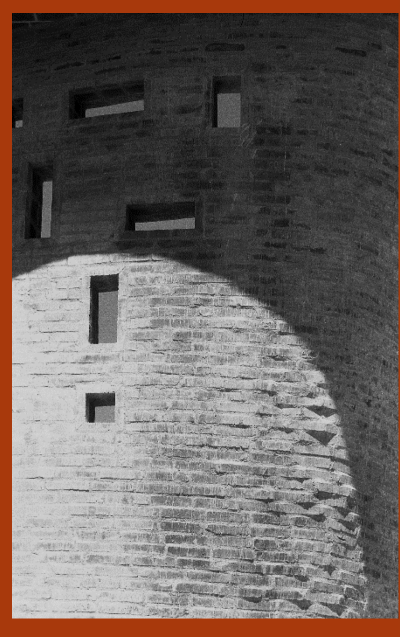
Además de la selección de colores y especificación en la calidad de los vidrios, los diferentes aparejos fueron la herramienta para los logros Eladio Dieste, convertido en arquitecto por primera vez en esta obra. En pocos años repetiría el tema de los vidrios de colores en la casa para su familia porque, como evocaría con los años, la iglesia de Cristo Obrero fue su facultad de arquitectura y eso fue un hermoso aprendizaje.

Cuando las paredes laterales llegaron a la altura establecida, de pared a pared se colocaron unos cinco tensores de 25. La función de ellos es para que las paredes no se fueran para el costado. Además aguantan el techo. El techo es ondulado y los tensores van de lado a lado por la parte más baja de la onda.

Miguel Ángel Díaz Morales con la participación de Miguel Castang
entrevistados por Mireya Bracco y Omar Porta, 21 de septiembre de 2016.









Archivo Dieste & Montañez, sin fecha.

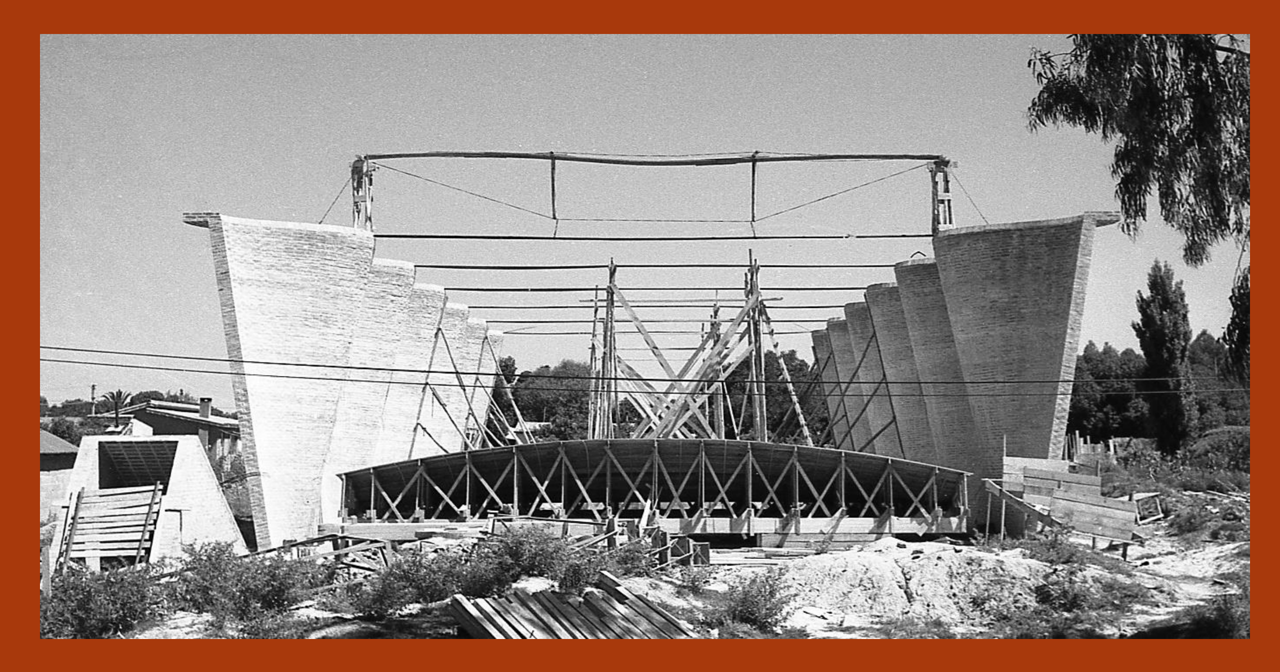
La cubierta: el gran reto constructivo

La cubierta ondulada de la iglesia de Cristo Obrero, igual que sus muros laterales, son los componentes esenciales que la identifican, tanto en el imaginario colectivo, como en el de los especialistas de la arquitectura internacional del siglo XX. Estas características del conjunto, a las vez formales tanto como estructurales, estuvieron tempranamente definidas en la maqueta de madera balsa con que Dieste hizo su propuesta a Alberto Giúdice.

Si bien las decisiones sobre materiales ya estaban indicadas en el momento de preparación de los planos de construcción, ocurrirían cambios cuando recién se levantaban las paredes. El ingeniero Marcelo Sasson se había integrado, como colaborador a la firma Dieste y Montañez, en septiembre de 1957 y entre sus primeros aportes al proyecto de la iglesia de Cristo Obrero, recuerda que Dieste le pidió prefigurar la disposición de las bovedillas para este techo con forma tan compleja.[66] La forma estaba prevista, no así la construcción, que requirió de un cuidadoso estudio para determinar el formato de ladrillo adecuado. Al ser las curvas de la cubierta tan pronunciadas en algunas secciones, fue mucho más práctico trabajar con la combinación de ticholos y tejuelas, que fueron los componentes de mampostería que finalmente se emplearían y que proporcionaban un espesor a la lámina estructural muy similar al de las bovedillas. Unos años más tarde, cuando Dieste rindiera la última liquidación por conceptos de obras no previstas a Alberto Giúdice, indicaría: “La bóveda se había previsto de bovedillas como en las estructuras industriales, pero vi que no quedaban bien y la modifiqué”.[67]

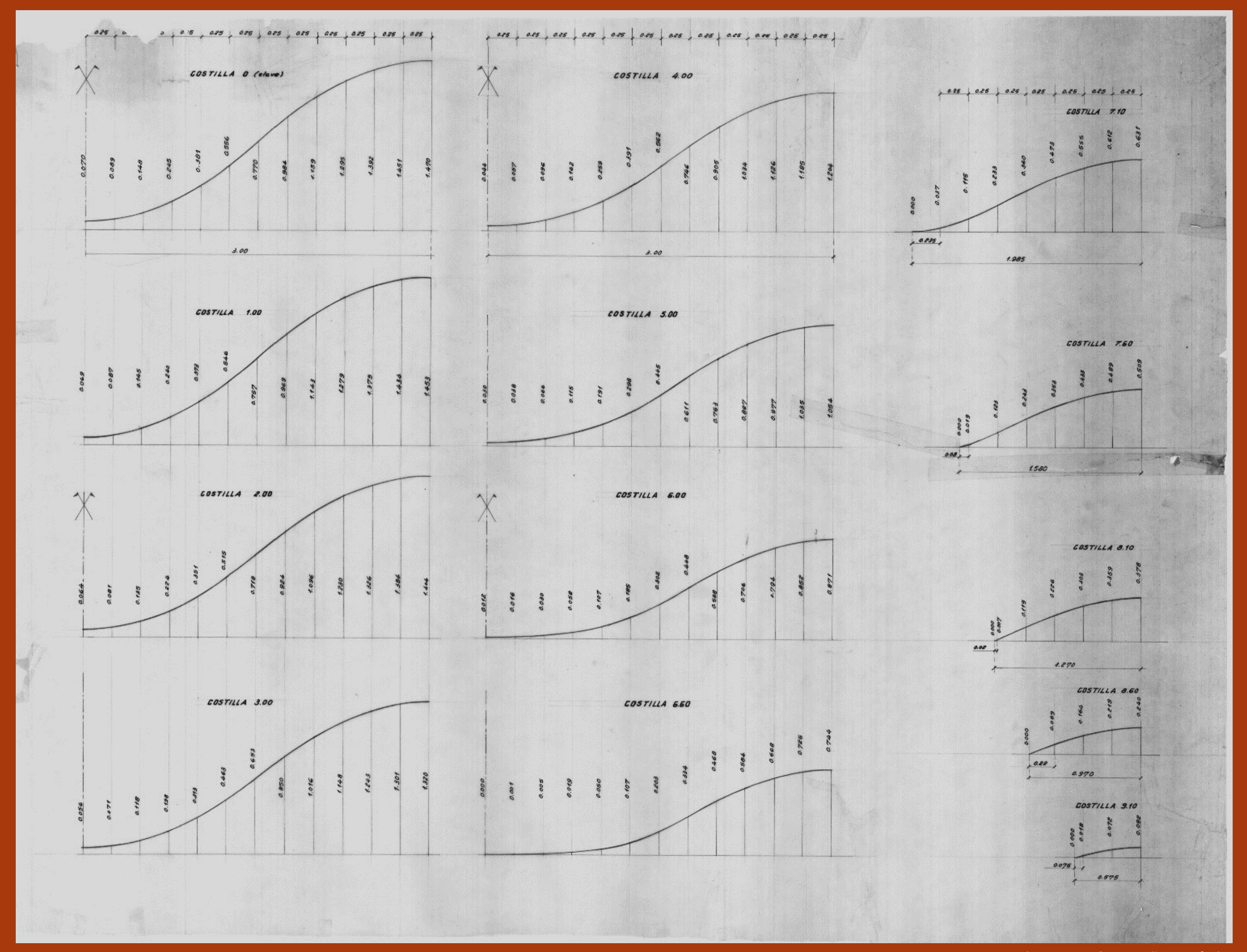
Luego de quedar terminados los muros laterales de la iglesia, con el encofrado de las vigas de borde de la cubierta, fueron dispuestos los tensores de acero, con 32 milímetros de sección promedio, que debían resistir el empuje lateral que generarían las bóvedas. Durante el proceso de construcción, los tensores ayudaban a la estabilidad de esos muros, que por su propia configuración formal aún no estaban en equilibrio.

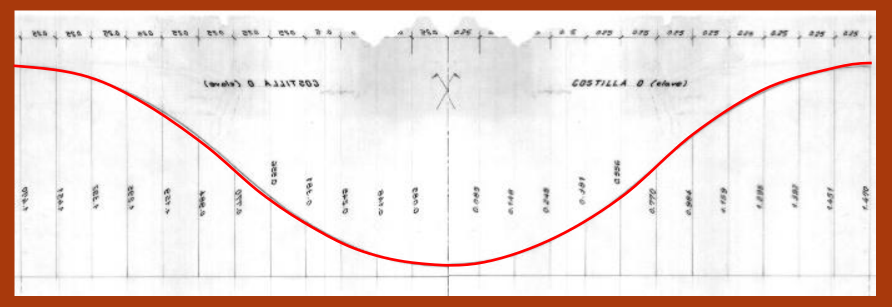
El techo se construyó con una cimbra móvil, sobre la que se formaban tramos de bóveda de seis metros cada uno. Una de los capítulos más notables de la construcción de la iglesia de Cristo Obrero fue la fabricación y manejo de esa pieza, que se deslizaba sobre un par de torretas guiadas por rieles sobre el suelo y que se podía subir y bajar a conveniencia mediante un sistema de roscas a cada lado.



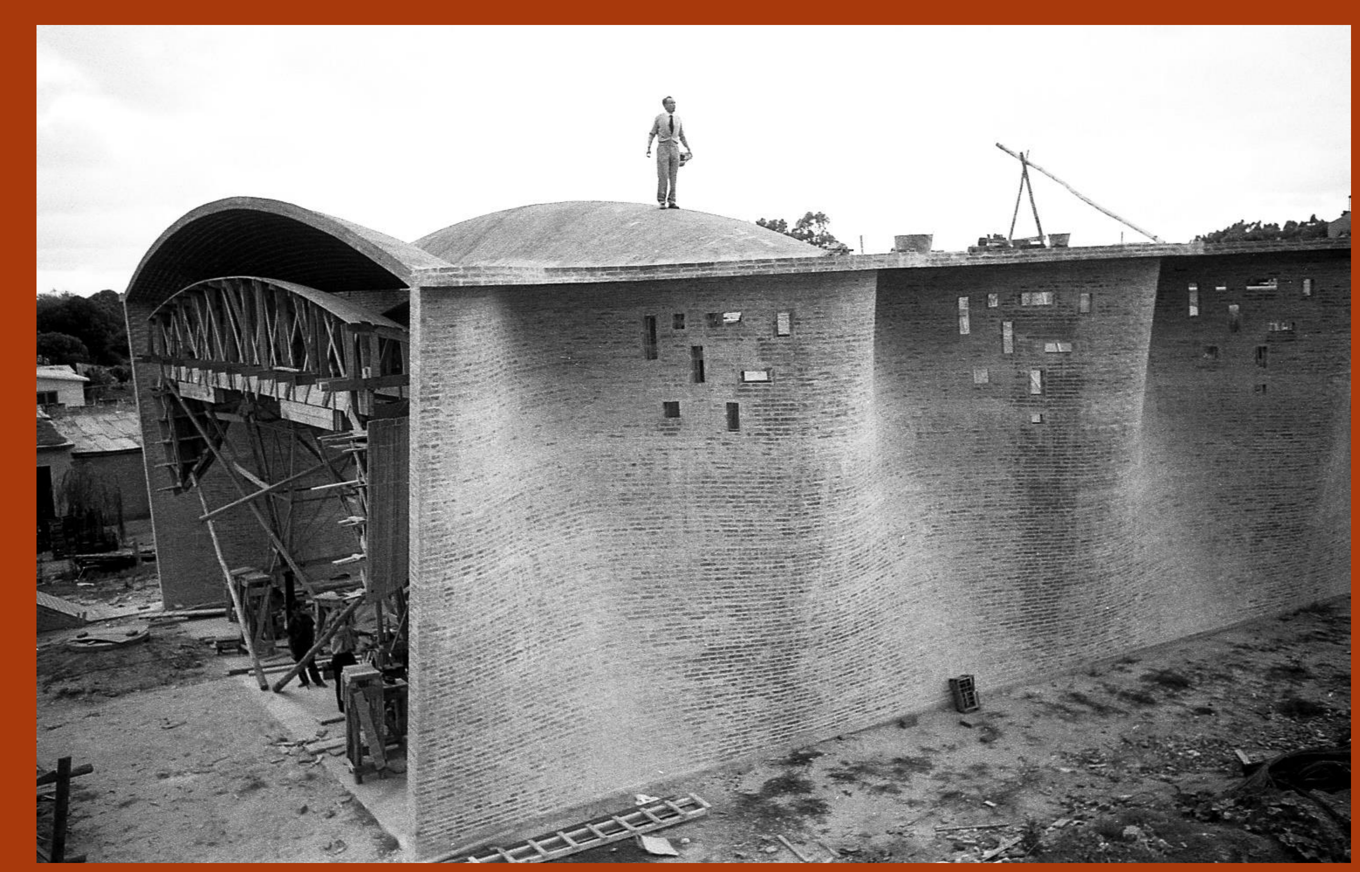


Archivo Dieste & Montañez, sin fecha.


Archivo Dieste & Montañez, sin fecha.


La duplicación simétrica de las curvas transversales de las bóvedas resulta en la secuencia de formas que definirían el perfil de las plantillas para construir el molde de las bóvedas.


Archivo Dieste & Montañez, sin fecha.



Archivo Dieste & Montañez, sin fecha.

Se hacía con un molde de madera y por partes. Construían una y cuando estaba pronto lo corrían y hacían otra. Se empezó desde la puerta y se fue avanzando hacia la pared de atrás. Cuando se terminó la primera ondulación del techo, luego de unos días se retiró el molde y se comenzó a aprontar para empezar la segunda. Pero antes de eso, Dieste se subió solo y caminó por ella, fue y vino de un lugar a otro para comprobar que estaba todo bien. Nosotros desde el piso lo observábamos con mucha atención.

Miguel Ángel Díaz Morales con la participación de Miguel Castang,
entrevistado por Mireya Bracco y Omar Porta, 21 de septiembre de 2016.

La cimbra fue ensamblada en el suelo, con tablas de madera, clavos y alambre, justo debajo del lugar en que habría de emplearsele por primera vez: en el extremo norte de los muros, el lugar del acceso al templo. La doble curvatura prevista para la cubierta debió calcularse cuidadosamente en términos gráficos, tanto para la previsión de la colocación de las piezas de cerámica como para la construcción de la cimbra. Las secciones dibujadas en uno de los planos del proyecto corresponden a la mitad de las distintas secciones transversales de cada bóveda. Tienen la forma de plantillas para la construcción las costillas transversales del encofrado, con las formas de la curva en ese sentido. Esas piezas de madera transversales serían la base sobre las cuales se apoyó el entablado de doble curvatura sobre el cual se dispondrían las piezas de cerámica armada.

Dieste y Montañez ya habían trabajado con encofrados deslizantes en obras previas. En todas ellas, los muros laterales eran rectos, con lo cual el movimiento de las cimbras, si bien era cuestión de cuidado, no traía mayores complejidades. En el caso del templo en Estación Atlántida, los sinuosos muros hubieran hecho imposible deslizar la cimbra sobre los rieles, dado que el espacio entre éstos se estrechaba entre uno y otro tramo. La solución a tan particular circunstancia fue que los cuatro extremos del encofrado fueran desarticulados de toda la sección central. De ese modo, después de armar cada franja con seis metros de ancho, con el valle en el centro y los tensores de muro a muro en el eje de la disposición de la cimbra, las cuatro esquinas se colgaban, mediante rústicas bisagras, lo que permitía mover todo el sistema de encofrado a la siguiente sección.

El costo de tal encofrado fue alto, en comparación con el costo total de la fabricación de la cubierta que se desprende de las liquidaciones de Dieste y Montañez a Alberto Giúdice: 7.794 pesos por el molde ante 12.500 por la ejecución.[68] La pieza articulada era compleja y de ahí su costo.

Cada sección de bóvedas que se armaba fue construida “…por razones de terminación, en dos capas: la primera, que queda aparente, de tejuelas (ladrillo de 3 cm de espesor); y la siguiente, de ticholos (ladrillo hueco). Sobre el ticholo se hizo una capa de 1 cm de arena y [cemento] portland, lo que da un espesor total de 11 cm. El techo se terminará con la impermeabilización y una capa final de tejuela cerámica porosa muy aislante y liviana”.[69] Aun cuando se pudiera apreciar como una superficie estructural con espesor homogéneo, la cubierta tiene en las crestas y en los valles de cada bóveda un espesor variable, adecuado a su funcionamiento estructural que, además, hace que también varíe la flexibilidad de la estructura en cada zona.



Archivo Dieste & Montañez, sin fecha.

…un día de enero… después de almorzar a la una de la tarde, empecé yo con cinco o seis obreros a nivelar el molde… se hizo bien a lo criollo, con la manguera con nivel de agua ¿y cómo se marcaba la escuadra? Con esa dimensión no era cuestión de usar una escuadra de carpintero… se hacía con el triángulo 3-4-5 de Pitágoras, con una cuerda… cuando tu levantabas aquel catafalco en un punto, repercutía en todo el resto… y así estuvimos, lo digo sin ninguna vergüenza: ¡8 horas!

Marcelo Sasson
entrevistado por Ciro Caraballo, 25 de agosto de 2016.



Archivo Dieste & Montañez, sin fecha.

Lo primero que me pide es que hiciera un estudio para que entrara un número de piezas de bovedilla de 15x15, y había que jugar con las juntas. Le dije: ingeniero fracasé, no hay manera con esa pieza, no se puede acomodar y estéticamente no es lo que usted quiere. Bueno, dijo, vamos a cambiar, hágame un estudio con una pieza mitad. Cuando vos partís de una pieza de 12 cm la cosa cambia. Ese es el origen del ladrillo. Anteriormente había pensado en una bovedilla pues todo lo que había hecho antes era con bovedilla.

Marcelo Sasson
entrevistado por Ciro Caraballo, 25 de agosto de 2016.



Archivo Dieste & Montañez, sin fecha.

Las técnicas empleadas son una generalización de las ya usadas por nosotros en otro tipo de edificios, fábricas, gimnasios, etc. La incorporación de armadura y el uso de morteros convenientes vuelven estructuralmente activo al material cerámico y hacen que sean posibles con él, y a bajo costo, cosas que serían impracticables económicamente con el hormigón armado; por ejemplo, las paredes onduladas de esta iglesia.

Eladio Dieste, "Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida", *Informes de la construcción*, 127 (1961), 156.

En los valles se ubican los tensores de acero, embutidos en hormigón – a manera de vigas - para conformar un cuerpo rígido protegido por una capa superior de mortero alivianado de 5 cm, una capa de mortero y metal desplegado de 4 cm. Sobre este último se ubicó la protección asfáltica descrita por Dieste, arena y la tejuela de acabado. Ello hace que en los valles el espesor total de la bóveda sea, en promedio, cercano a los 35 cm.

Para la armadura de la superficie estructural de las bóvedas, alojada entre las juntas de las piezas de cerámica, en lugar de varillas se empleó un material disponible en ese momento en el mercado uruguayo: el alambre *twin*, constituido por dos hilos de acero tensados y entorchados. Era más barato que las varillas de seis milímetros y ofrecía mejor resistencia y adherencia. La decisión para su uso en varias de las bóvedas construidas por la empresa durante esos años fue, ante todo, económica.[70] En el caso del templo en Atlántida, solo los tensores, dada su alta solicitación estructural específica, fueron de acero. Al ubicarse en los valles de hormigón los cuatro tensores entre cada bóveda.

De acuerdo a lo anterior, en la parte alta de las bóvedas, luego de las tejuelas del intradós y una delgada capa de mortero, están los ticholos huecos de 8 cm. Entre ellos se encuentran los refuerzos metálicos de acero *twin* de 3 mm cada uno, en ambas direcciones, además de la capa de mortero y protección igual que en los valles. Ello reduce el espesor de la bóveda a unos 15 a 17 cm., con lo cual es más esbelta y más flexible.

Según la descripción de Dieste, el descimbrado se hacía, como usualmente en la práctica constructiva de la empresa, al día siguiente de terminar el tramo correspondiente. Hacer descender parcialmente la cimbra, permitía usarla como andamio para el acabado de las juntas entre las tejuelas. Sólo después de realizada esa cuidadosa terminación, se procedía a hacerla descender totalmente, para rodar todo el aparato sobre sus rieles y prepararlo para armar la siguiente sección.

La nivelación del encofrado para dar forma a cada módulo de la cubierta, con la precisión que ameritaba la continuidad estructural con los muros, se realizó mediante procedimientos y artefactos rudimentarios, logrando a pesar de ello una correcta colocación. El trabajo en equipo de obreros con distinta formación en el sistema de jerarquía en las obras de albañilería, junto con el ingeniero encargado del trabajo, fue fundamental para el éxito de una obra de corte experimental como lo fue el conjunto parroquial de Cristo Obrero en Estación Atlántida.

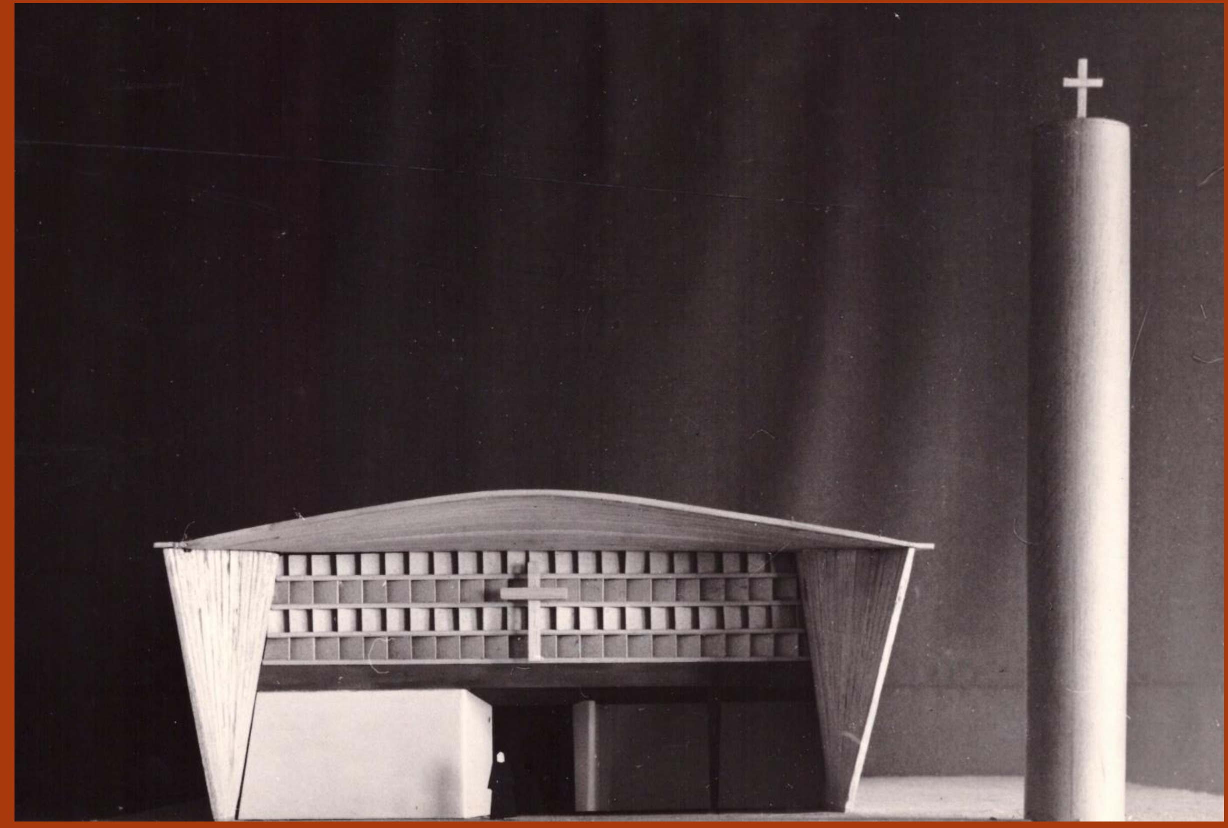
El campanario: el componente vertical

A diferencia del templo, fundado sobre pilotes conectados con una viga de hormigón rasante al relleno realizado en el terreno, el tipo de fundación de la torre es directo, realizado sobre una base circular de aproximadamente 3m de diámetro y 30 cm de espesor a 1,20 m de profundidad. Si bien no existen planos de esta fundación, hay referencia de ello a través de las anotaciones y cálculos hechos a mano por Dieste.

En la maqueta y en los planos iniciales, el campanario es una torre bastante más sólida que la realizada. En la correspondencia con Giúdice, con "la liquidación final de la obra de Atlántida", Dieste comenta el cambio de opinión con respecto al aparejo que intentó arreglar y que encontró irresoluble, así como el juicio radical acerca de las proporciones de lo construido y que derribara cuando llevaba 5 metros de altura. Los dictámenes acerca del aparejo y las proporciones que justificaban la decisión de demoler lo avanzado, las resume con la consideración: *El campanario se hizo de una manera distinta a lo previsto en que se usaba mucho el hormigón, que ha quedado mucho mejor pero que nos salió mucho más caro…* [71]

El tema de la proporción es uno de los más notables en el proceso de diseño. En la maqueta con la cual se hace la propuesta inicial a la Comisión pro-templo la torre triplicaba la altura del templo y en los planos siguientes es reducida a una altura cercana al doble de la altura de la iglesia. La torre finalmente construida es apenas 50% más alta que el edificio al cual sirve. La relación entre altura y diámetro de la base es más difícil de deducir ante la falta de documentos gráficos exactos de las propuestas iniciales.

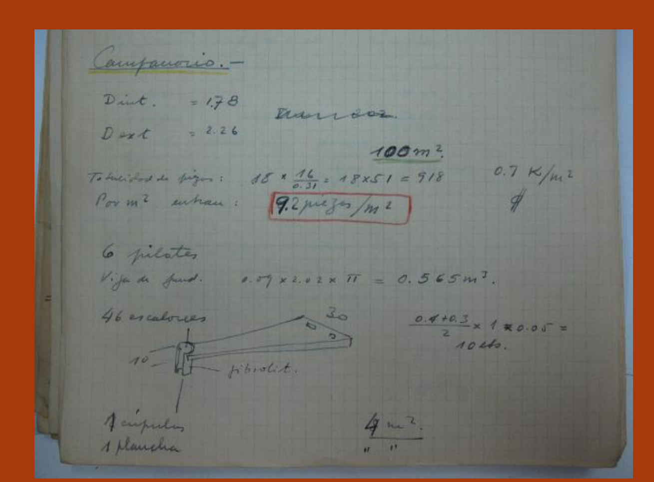
Otro tema interesante de evaluar en el proceso de diseño y construcción, a través de los documentos y planos, es el del aparejo del ladrillo, siempre en relación con las solicitudes estructurales de la torre. La experiencia con este tipo de edificaciones hasta el momento en las obras construidas por Dieste y Montañez estaba en la construcción de reservorios elevados. Los muros sobre los cuales se elevan esos primeros tanques resultaron de una apariencia densa, no sólo por la relación entre llenos y vacíos sino por la regularidad de los vacíos en la superficie muraria. La propuesta del campanario en la primera fachada del conjunto parece ser de ladrillos calados, lo cual indica la intención del diseñador por construir una estructura muy ligera, algo novedoso para Dieste.



Archivo Dieste & Montañez, sin fecha.

El campanario lo marcamos un domingo de mañana con Domingo. Y después siguieron los italianos levantando pared. Los escalones se hacían aparte, en el suelo. La torre se iba levantando y cuando correspondía el escalón, se traía y se ponía. El techo se hacía también en partes. Como gajos que iban de mayor a menor, empezaba del largo de un ladrillo y terminaba en punta, casi, a modo de cuña. Y allá arriba después se ponía uno junto a otro.

Miguel Ángel Díaz Morales y Miguel Castang
entrevistados por Mireya Bracco y Omar Porta, octubre de 2016



Propuestas para los escalones del campanario en los apuntes de Eladio Dieste. Archivo Dieste & Montañez. sin fecha.



Foto Ciro Caraballo 2014.



Archivo Dieste & Montañez, sin fecha.

No es posible saber cómo fue el aparejo con el cual se comenzó el campanario, sobre el cual afirmará "…que no quedaba bien. Intenté varios arreglos pero al final me resolví a echarlo abajo y hacerlo de nuevo".[72] En todo caso, el diseño final resultó una exitosa invención: la maximización de las aberturas y la alternancia de las piezas horizontales generaron la torre más ligera y con mayor altura realizada por la empresa Dieste y Montañez hasta ese momento. La ventana para la campana acusó la libertad de Dieste para diseñar una pieza claramente distinta a las torres para tanques de las cuales partió la idea.

Los vacíos que se iban generando en el muro circular sirvieron para colocar tablones de madera para el ascenso de los obreros en el proceso constructivo. De ese modo, el andamiaje para la construcción era interno y se soportaba en la torre mientras ésta iba creciendo.

La escalera quedó conformada por escalones de ladrillos prefabricadas en el suelo e integrados a los muros en la medida en que avanzaba la altura de la construcción. Esta fue parte de las decisiones tomadas en obra, pues según los apuntes de Dieste, serían escalones prefabricados con desarrollo alrededor de un núcleo de fibrocemento. Efectivamente, el ingeniero acusa entre los cambios, una reducción en el uso del hormigón que debió incluir, entonces, la fabricación de los escalones con cerámica armada.

La opción definitiva implicaría que las armaduras de los escalones y las armaduras del muro circular de la torre se integraran o se superpusieran para que los primeros conservaran su horizontalidad y resistieran la eventual carga de un usuario. La cruz en lo alto, cuyo diseño y proporciones también fueron modificados, resultó no sólo un complemento de carácter religioso, sino que actuaría como pararrayos. La vocación de campanario de esta torre se evidencia en el marco alrededor de la pieza sonora.

La solución de la escalera en el campanario fue una más de las notables experiencias constructivas y estructurales entre las obras parroquiales en Atlántida. El caracol vacío en su centro se convirtió en poco tiempo en una de las imágenes icónicas del conjunto parroquial. Muchas veces desplazado en el imaginario arquitectónico del conjunto, dados los sublimes logros en el interior de la iglesia, la torre-campanario de la parroquia de Cristo Obrero fue tan importante para la carrera de Dieste como los otros dos elementos del conjunto: el templo y la casa parroquial.

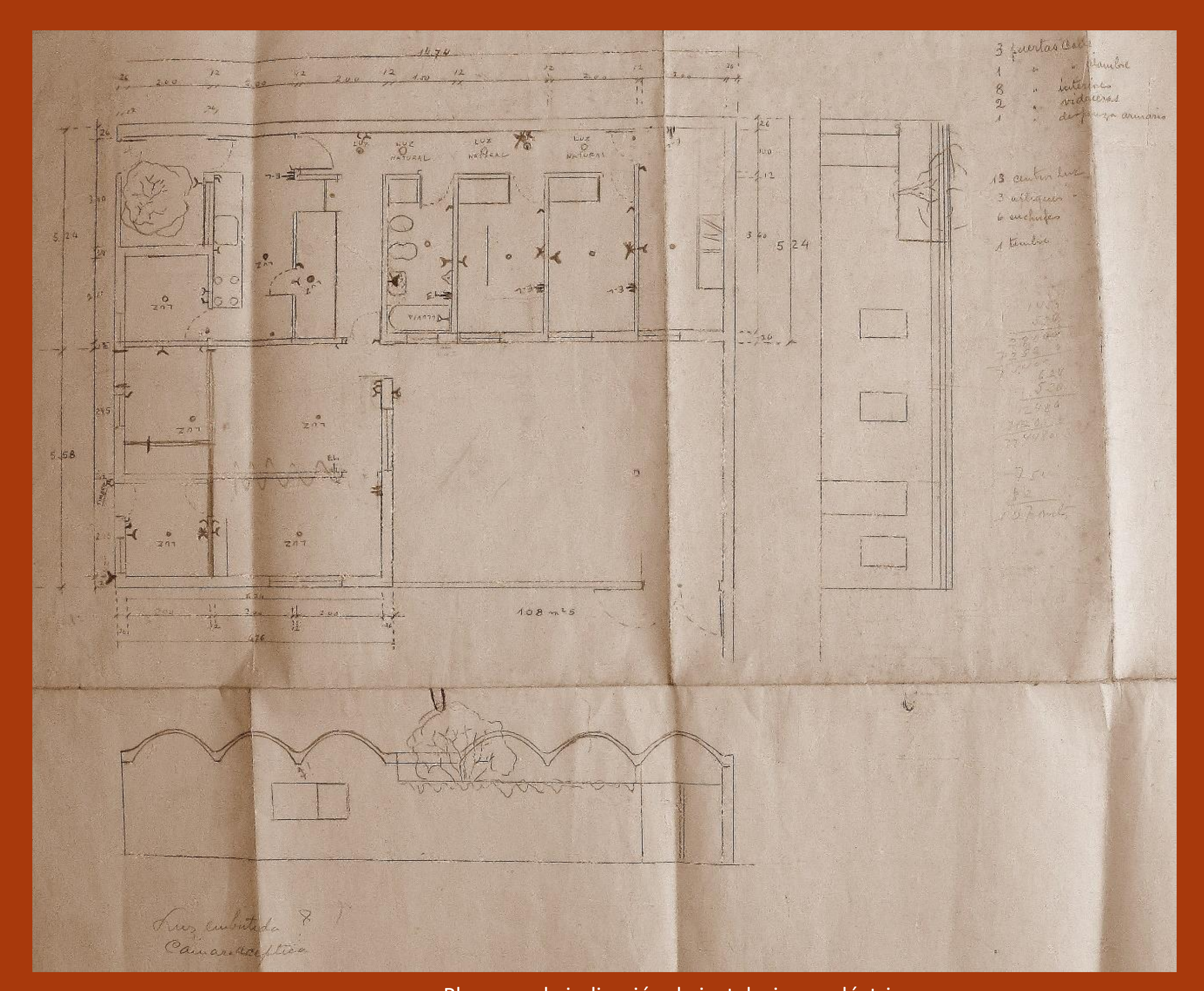
La casa parroquial: una solución con pocos recursos

Uno de los componentes que formó parte de la concepción original del conjunto parroquial no existe en el lugar y pocos recuerdan su presencia. La casa destinada a residencia del cura párroco fue proyectada por Eladio Dieste y constituyó el objetivo más importante de la Comisión pro-templo una vez que los Giúdice-Urioste decidieran hacerse cargo de la construcción del templo y de su campanario.

Ya había una vivienda para el cura, anexa al salón parroquial proyectado por Mario Bonaldi en 1946, aquella que el Provincial de la Orden del Sagrado Corazón de Jesús de Betharram, Hipólito Carrère, describiera como deficiente y carente de confort. De ahí que para la Comisión a partir de 1954 la urgencia por la casa fuera tanta como por la construcción del templo, por lo cual Giúdice solicitaría a Bonaldi un presupuesto.[73] En el intento por hacer realidad alguno de los dos proyectos, los solicitaría por separado, uno para la iglesia y otro para la casa parroquial.[74]

Al año siguiente, con Dieste ya trabajando para la Comisión, éste fija un presupuesto para el pilotaje y las vigas de fundación de la casa parroquial de 3,985 pesos.[75] Es de suponer que el ingeniero estuviera considerando la propuesta de Bonaldi, pues para ese momento – diciembre de 1955 – apenas proponía las opciones a elegir para continuar con las precisiones proyectuales del templo.

Con el fin de conseguir donativos para la construcción del conjunto parroquial en 1956 se rifaba el motor para bicicleta, se celebraba una de las muchas sesiones de *rummy-canasta* y una de las funciones de cine. Mientras, Marcelo Chafit ofrecía los aparatos sanitarios para la nueva casa parroquial.[76] Sin embargo, las gestiones y las reuniones de la Comisión ocurrían sólo durante las temporadas de veraneo en Atlántida, con lo cual poco avanzaban la colecta de dinero y el proyecto, pues entretanto Dieste se ocupaba de otras obras. De ahí que pasara otro año hasta que el ingeniero informara sobre "la dificultad para ubicar la casa parroquial entre la Iglesia y el salón, debido al poco espacio existente entre ellos, motivo por el cual se ha gestionado que el vecino Sr. Pablo Pérez ceda una faja de su terreno".[77]



Plano con la indicación de instalaciones eléctricas. Archivo Dieste & Montañez, sin fecha.

Ocupaba unos 50 o 60 metros cuadrados, no mucho más y las ventanas eran angostitas y largas. Al entrar había una cocinita a la izquierda, un estar amplio y en el centro sobresalía una estufa suspendida del techo, que atraía mi atención, un baño y dos dormitorios, creo. Al ingresar te chocaba un fuerte olor a humedad, quizás por ventilarse poco, por ser húmeda o ambas cosas, nunca lo tuve claro.

Hugo Conde, monaguillo entre 1958 y 1963
entrevistado por Mireya Bracco y Omar Porta, 14 de marzo de 2017.

Las gestiones por esa porción de terreno ocuparán a algunos miembros de la Comisión, así como a Bonaldi, no ya como proyectista del conjunto sino como vecino de Atlántida y benefactor de las obras en la Estación. Los detalles de las escrituras del nuevo terreno disponible serían anunciados a la Comisión en enero de 1958, luego de casi un año de negociaciones y a poco tiempo de iniciarse las obras del templo.

Durante febrero de 1957 Giúdice informaba a Dieste sobre la posibilidad de ensanchar del terreno.[78] Sin embargo, ya el ingeniero había hecho un anteproyecto ubicando la casa al frente del antiguo salón parroquial, dado el escaso espacio entre éste y la iglesia proyectada. Consultadas las autoridades de Pando, el proyecto debió abandonarse, pues la municipalidad exigía un retiro de cinco metros al frente de las construcciones. De ahí que el ingeniero debiera dedicarse nuevamente al estudio de la ubicación y planos de la casa parroquial.[79]

Para ese momento ya era claro que los Giúdice-Urioste se harían cargo del templo, razón por la cual se comisionó la construcción de la casa parroquial a Pablo Blanco quien, con su esposa Lola, era miembros fundadores de la Comisión. [80] Al haberlo propuesto como responsable de la casa, Giúdice compartía el peso de la gestión de las obras, a la vez que reconocía la labor de los Blanco-Molinari durante esos años. De algún modo, lo hacía su homólogo al ofrecerle una responsabilidad similar a la suya, dado que la Comisión se ocuparía en adelante sólo de la casa. Una vez reorganizadas las cargas, a fin de febrero de 1957, el tesorero informaba que había 23.196,56 pesos disponibles para la casa parroquial.[81]

Al poco tiempo, los comitentes conocerían un nuevo esbozo para la casa parroquial. El Presidente de la Comisión haría énfasis en que Dieste había tratado de ajustarse a la cantidad de dinero disponible. A pesar de la insuficiencia de fondos, la señora Olga de Dighiero encontraría que "…a primera vista las medidas parecen muy reducidas".[82]

Aun cuando se tratara sólo de un boceto, es de suponerse que se trataría de una propuesta austera, no sólo debido al escaso dinero disponible, sino debido a la rigurosa vocación de frugalidad que el propio Eladio Dieste demostraría en poco tiempo. La casa para su familia, con diez hijos en 1960, es prueba de una extrema racionalidad en el aprovechamiento de cada centímetro de construcción y de un derroche en calidad y no en cantidad de espacio.

Las pretensiones que parecen haber superado a los miembros de la Comisión fueron tal vez debidas a una falta de comprensión del concepto que tendría Dieste para una residencia de sacerdotes. Posiblemente lo guiara la imagen de una celda conventual como parte de un sencillo conjunto que cubriera las necesidades básicas. Sin consideraciones de lujo – y el espacio no utilizado racionalmente para Dieste era derroche – esos pudieron ser los objetivos del ingeniero. Entretanto, en la Comisión su proyecto sería valorado según las dimensiones de las viviendas de sus integrantes.

Durante la reunión del 18 de marzo de 1957 la señora Giúdice propuso algunas modificaciones que mejorarían la distribución *"sin causar gastos",* mientras Olga de Dighiero y Clara de Pastori daban cuenta de su reunión con Dieste. Naturalmente, más que un ensanche de cada espacio, los cálculos del ingeniero se refirieron a "*la mayor inversión que demandaría un ensanche de m0.20 todo a lo largo del edificio"*. [83] Se trataría de hacer más anchas las bóvedas que constituirían la cubierta y no una de ellas, sino todas, pues el molde debía ser el mismo para toda la obra. Según Dieste el cambio de medidas originaría un aumento aproximado de 2500 pesos, ante lo cual la señora Dighiero manifestó que contribuiría con 1.200. El total previsto sería de unos 28.000 pesos, monto del cual aún estaba lejos la disponibilidad de la Comisión, lo cual implicaba continuar la colecta de dinero.[84] Un año más tarde el cura párroco solicitaría otras modificaciones al plano de la casa referidas, como las anteriores, a un proyecto anterior al que se realizó.[85]

Durante la temporada de 1957 Giúdice propuso que fuera Bonaldi quien construyera la casa parroquial, bajo vigilancia de Dieste, "quien se ofreció a hacerlo desinteresadamente".[86] El ingeniero estaría muy cerca, a cargo de las obra del templo que todavía no se iniciaban. Sin embargo, Bonaldi rechaza la propuesta:

> *…debido a que para hacerlo tendría que trasladarse frecuentemente a la Estación y abandonar las obras del balneario. En vista de esto, el Sr. Giúdice planteó el problema al ingeniero Dieste, quien cree poder solucionarlo con obreros de su confianza y bajo su dirección.*[87]

Fue a partir de entonces que Dieste quedó a cargo del proyecto y dirección de las obras para todo el conjunto parroquial en Estación Atlántida.

Considerando el escaso dinero recaudado y ante los gastos que exigiría la construcción de la casa parroquial planteada, Alberto Giúdice preparó una propuesta "con las comodidades más indispensables". La Comisión acordaba someterlo a consideración de Dieste, sin dejar de lado las expectativas anteriores: "…consta de una sola planta, pero los cimientos deberán ser suficientes para que en un futuro se pueda construir un segundo piso".[88] Los 27.000 pesos que costaría eran menos de lo requerido para la propuesta anterior, pero estaba por encima de lo disponible. Las consideraciones de Dieste, además del cálculo de costos, iban de nuevo hacia las dificultades del terreno y la ubicación de la casa.[89]

Pocos días después de que se aceptara trabajar sobre su nueva propuesta, Giúdice escribía a Dieste:

> *Amigo Dieste! He estado postergando todo el verano la reunión de la Comisión pro-casa parroquial en espera de los planos para dar comienzo a la obra.*
> *Últimamente les aseguré que durante el mes de febrero usted prepararía los planos y su ubicación.*
> *Voy no teniendo ya más argumentos para excusarlo, le ruego quiera asistir a la reunión que Dios mediante tendrá lugar en mi casa el viernes 11 de marzo a las 18 y 30 horas.*
> *Le saluda en Cristo, Alberto F. Giúdice.*[90]

Terminaba la temporada de 1959 y la discutida casa parroquial quedaba en suspenso. Al acabar el año el tesorero de la Comisión anunciaba un incremento en los fondos, que alcanzaban 34.280,48 pesos.[91] Continuaba la colecta y seguramente el intercambio de opiniones, pues en la primera reunión de 1960 quedaba registrado que "…en cuanto a la ubicación de la casa parroquial se resolvió dejar entera libertad al Sr. Ingeniero para que decida cuál es la mejor".[92]

Un par de meses más tarde concurrió Dieste ante la Comisión para presentar una nueva versión de la casa parroquial. Su ubicación había sido resuelta en un lugar que no perjudicara estéticamente a la iglesia en proceso de terminación. El párroco Enrique Cazenave "insinuaba" algunas modificaciones que Dieste ofrecía tener en cuenta. El nuevo cálculo ascendía a "alrededor de $45.000" y aunque no se disponía de esa suma la Comisión decide "iniciar la edificación lo antes posible".[93] Lo disponible era poco más de 30% menos de lo necesario y 60% mayor a lo requerido un año antes para la casa propuesta por Giúdice. Entre la inflación y los requerimientos de la Comisión y del párroco, el dinero seguía sin alcanzar y a pesar de ello, finalmente, se decidían a emprender la obra.

Para empezar, Dieste ofrecía hacer el pilotaje a precio de costo.[94] Parte de la presión por completar el dinero necesario podía compensarse también con las gestiones para conseguir los materiales necesarios. De ahí que, apenas resuelta la construcción, Pablo Blanco informara a Giúdice que había ido con Ítalo Sirotich a ver "al hornero del Empalme de Olmos que ya el año pasado habíamos visto, para concertar la compra de los ladrillos", considerando que ese material ya era conocido por Dieste.[95]

Ya en abril de 1958, cuando se iniciaba la construcción del templo, desde la empresa Hornos de Ladrillos, a través de su propietario, el señor Calamet, llegaba a la Comisión el ofrecimiento de ladrillos a 67 pesos el millar junto a la donación de 2000 ladrillos que Alberto Giúdice propuso fueran para la casa parroquial. La Comisión acuerda aceptarlos siempre que fueran aprobados por Dieste.[96] Pablo Blanco iría, entonces, en mayo de 1960, con Dieste y Domingo Peta, capataz de las obras de la iglesia, a ver los *ladrillos de Calamet*, los cuales encontraron "pasables", aunque habría que hacer un descarte que calcularon en torno al 20%. De todos modos, resolvieron hacerle saber al hornero que los ladrillos debían ser más parejos.[97]

A la presión debida a los asuntos económicos se añadía que el personal de Dieste estaba por terminar sus labores en el predio parroquial, con lo cual se irían a trabajar en otro lugar y se haría de nuevo incierto el futuro de la casa. Las advertencias de Peta iban acompañadas de sus consideraciones sobre la insuficiencia del dinero disponible, a lo cual sumaba un cercano aumento del salario de oficiales y peones. Ante tales consideraciones y previendo que la obra quedara lista en unos seis meses, se solicitó un presupuesto a Domingo Peta.

Con fecha en junio de 1960, el capataz que había trabajado por dos años en las obras de la iglesia entregaba su presupuesto por las obras de albañilería de la casa parroquial.[98] El mismo era por 46.900 pesos, a lo que habría que sumar el costo de las obras de carpintería, pintura y acabados que Peta entregaría en septiembre por 12.700.[99] Además, se agregaría luego la deuda con Dieste y Montañez por 4.420.72 pesos correspondientes al pilotaje, poco más de lo planteado en 1955 considerando la inflación.[100] La casa parroquial terminó costando más de un 40% de lo considerado por la Comisión al decidir su construcción. En pocos meses se ejecutaba lo que había demorado más de siete años en ser resuelto.

Además de los ladrillos, se aceptó el ofrecimiento que tiempo atrás hiciera Marcelo Chafit por los aparatos sanitarios.[101] Algunas restricciones se hicieron necesarias: "*…en cuanto al piso, y dado que por el momento no existen fondos suficientes, se decide hacer un piso de portland lustrado, lo que insumiría alrededor de $300 de mano de obra".* Mientras, el párroco Cazenave solicitaba que la casa tuviera *una estufa de leña* [102] Más adelante, se tomaron otras decisiones como, por ejemplo, no hacer el piso en el patio, que costaría 900 pesos, a menos que se consiguiera mano de obra gratis entre la gente de Estación Atlántida.[103]

Tal vez debido a la presión ante unos costos que crecieron delante de sus ojos, se generaron malentendidos entre Pablo Blanco y Domingo Peta los cuales causaron su separación de los trabajos a poco de terminarlos. De hecho, la última cuota, acorde con el plan de trabajo y pagos propuesto por Peta, se entregó a Dieste, quien se hizo cargo de la terminación de la obra.[104]

A pesar de los recortes y los conflictos con el capataz, la casa estaba en pie, pero los recursos seguían siendo insuficientes para honrar los compromisos contraídos y hacerla habitable. Fue así como, después de una reunión sostenida por Giúdice y Dieste para hacer los cálculos necesarios, se solicitaron 10.000 pesos al Banco Uruguayo de Administración y Crédito. Las previsión fue escasa y todavía fueron necesarios 8.000 más, razón por la cual Giúdice le escribía a Pablo Blanco "*tendremos que abocarnos a otro crédito o una gran campaña de recursos".*[105] El crédito fue saldado en poco tiempo, pero aún permanecía una primera deuda contraída con el Banco República. Aun así, habiendo colectado la Comisión durante 1961 la suma de 11.431,60 pesos, se decide hacer los pisos de la vivienda.[106] Con ello la casa parroquial quedaba terminada.

La estructura que completaba el conjunto parroquial en Estación Atlántida consolidaba la experiencia de Dieste con la construcción de bóvedas autoportantes de pequeñas dimensiones para este tipo de funciones. Los bocetos que la representan muestran una sencilla residencia para cuatro personas en tres pequeñas habitaciones dispuestas en secuencia y servidas por un cuarto de baño de dimensiones regulares. Separada de esa secuencia se encontraban la cocina, con ventilación e iluminación de un patio de servicio, con su despensa y un depósito. La batería de espacios para uso privado se identifica claramente mientras el otro lado de la casa lo constituyen las áreas de atención a los feligreses y un pequeño salón-comedor. Los accesos eran a través del patio que también servía de garaje, así como a través del patio de servicio.

Las bóvedas con dos metros de luz y longitudes de 5.24 y 5.58 metros regían las dimensiones de los espacios: el ancho de las habitaciones, de la cocina, del depósito, de la oficina, así como dos de ellas cubrían la estancia y el comedor. Los bocetos de las fachadas dejan ver que el baño era cubierto con una losa plana de 1.50x5.24. Todas las dependencias quedaban inscritas en un rectángulo de 10.82x14.74, para un área total de casi 160 m^2 de los cuales 108 eran techados.

La experiencia de la casa para su hermano Saúl en Artigas, con bóvedas de 2.90 m, era un precedente importante para Dieste en la resolución funcional de la casa parroquial.[107] En cuanto a la disposición de funciones, no debe olvidarse la cercana relación con sus vecinos de oficina, los arquitectos Clémot y Serralta. De hecho, los patios serán un tema recurrente en otras obras del equipo.[108]



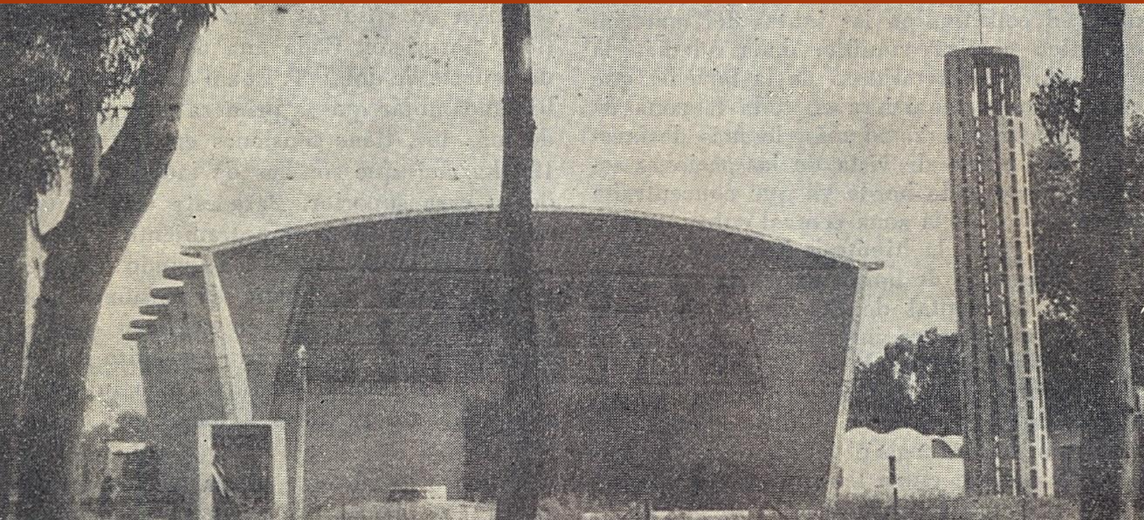
Julius Shulman Resources at The Getty Research Institute © J. Paul Getty Trust. Getty Research Institute, Los Angeles (2004.R.10)

Nosotros, trabajando para la empresa hicimos también la casa de los curas ahí al costado y era con bóvedas. El capataz fue el mismo. Cuando llegó el verano me fui a trabajar al balneario. Al regresar estaba casi terminada. El ladrillo empleado resultó ser muy malo, muy torcido. Después de 3 o 4 años se demolió la construcción…

Miguel Ángel Díaz Morales con la participación de Miguel Castang,
entrevistado por Mireya Bracco y Omar Porta, 21 de septiembre de 2016.



Archivo Dieste & Montañez, sin fecha



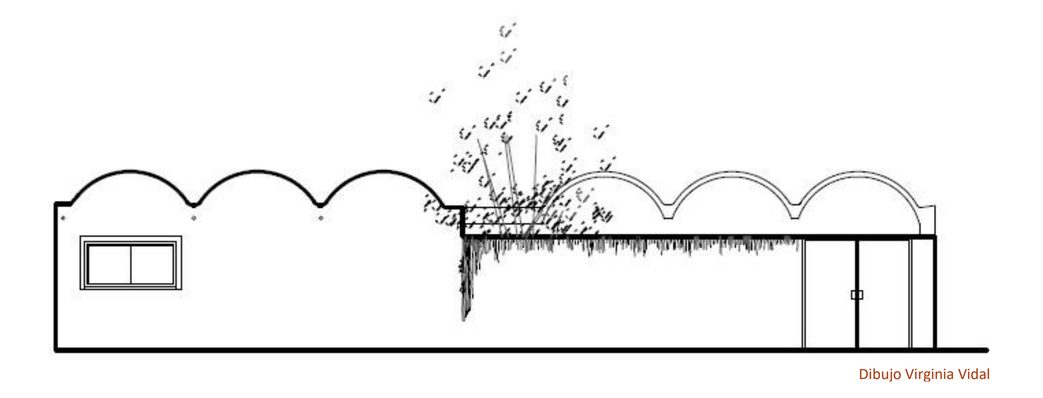
Revista de ingeniería 659-660, 276

Dos imágenes en las cuales se observa, al fondo, la casa parroquial diseñada por Dieste, como parte del conjunto original, terminada en 1961 y demolida pocos años después.

Esta experiencia en Atlántida sería un referente para la casa de Dieste, así como la propuesta para el plan de escuelas rurales avanzado a partir de 1961 con el auspicio de Alberto Gallinal Heber, presidente de la Comisión Bicentenario de Artigas. El diseño arquitectónico y estructural, resuelto en la oficina Dieste y Montañez, permitió la edificación de unas 230 escuelas según un proyecto básico que se adecuaba a las posibilidades constructivas en cada localidad. Fue la experiencia constructiva con mayor alcance social de la cerámica armada en Uruguay.

Tan importante pieza en el engranaje de experiencias de Dieste tuvo un desdichado destino. Formó parte del conjunto durante muy corto tiempo, pues fue demolida a los pocos años. Su breve existencia es poco recordada en el contexto local y sólo algunos habitantes la recuerdan. Por otra parte, son escasos los testimonios gráficos de su presencia como parte del conjunto sede de la parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes. Unos pocos bocetos y un par de fotos contrastan con el caudal de cartas, notas, presupuestos, facturas, complementadas con las actas de la Comisión pro-templo, que en 1957 pasaba a ser pro-casa parroquial, que conforman un completo testimonio de su proyecto y construcción. En el sitio, desdibujados por nuevas construcciones, hay presencia de algunos muros de las celdas, el pasillo posterior y un pequeño tramo de una de las bóvedas.

Es este uno de los casos que evidencia la importancia que implica la organización, catalogación y conservación del archivo parroquial, el cual resguarda la mayor parte de la documentación referida a esta casa. La vivienda no es mencionada en la bibliografía que sobre la obra de Eladio Dieste ha sido publicada hasta ahora. Contrasta ese desconocimiento con el hecho de haber sido esta pieza parte del conjunto más conocido de su prolífica obra.



Dibujo Virginia Vidal

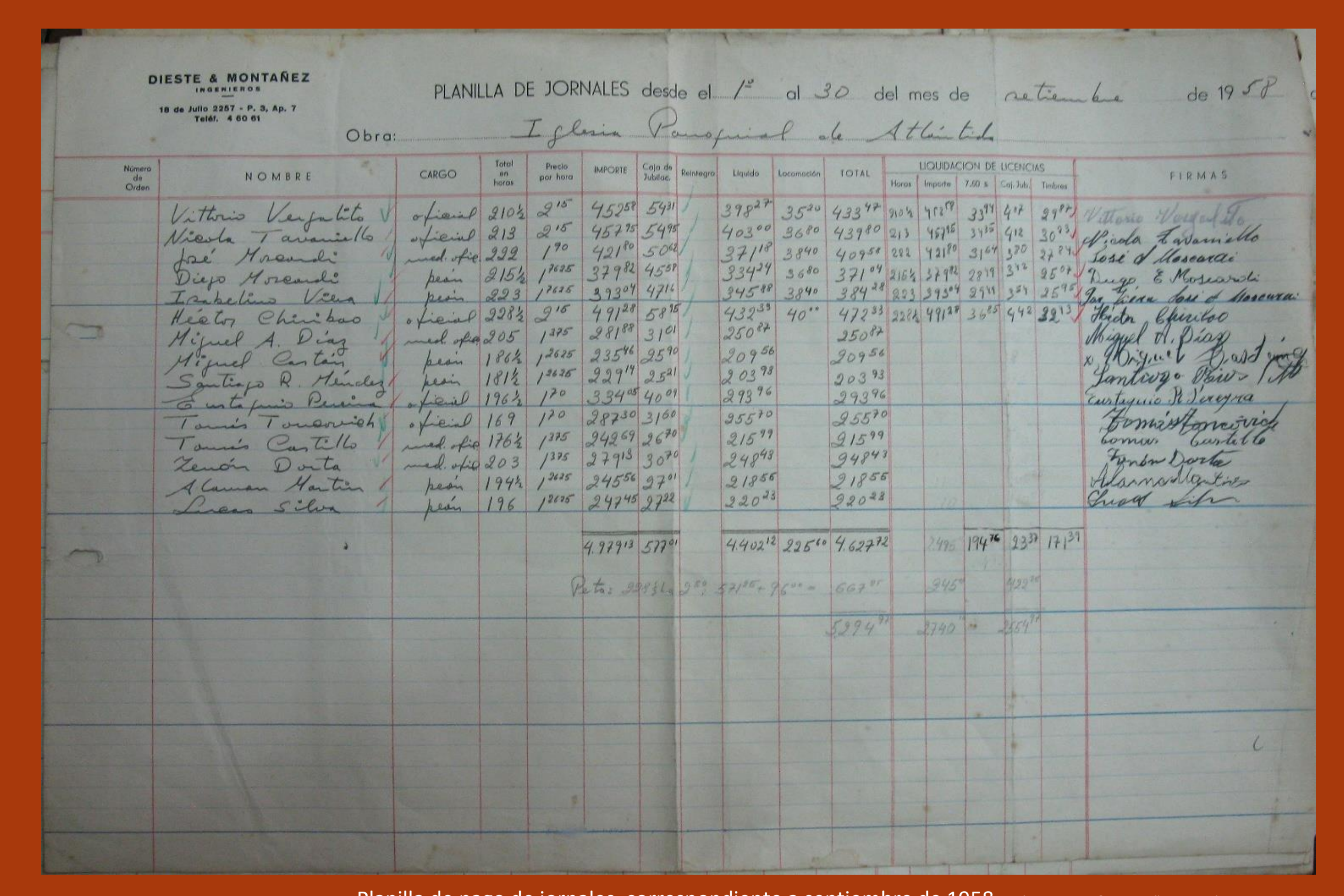
Los colaboradores de Dieste

El conjunto parroquial de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes es muestra de la marcada identidad que desde los primeros pasos de su carrera venía dando Eladio Dieste con el desarrollo de la cerámica armada. El material y sus sistemas constructivos implicaron la conjugación de materiales artesanales y la habilidad de maestros de obra calificados con procedimientos de diseño y cálculo creativos. La experimentación se basó en unos y en otros aspectos. Ello confiere a los colaboradores del ingeniero un rol importante en ese proceso.

El proyecto en Estación Atlántida llegó a la compañía Dieste y Montañez en un tiempo durante el cual la distribución del trabajo se hacía a partir del socio y cliente que lo contactara. Este asumía la relación directa con el cliente y se encargaba de los pormenores de la obra. Se trata de un periodo todavía inicial de la empresa, aun cuando la práctica en construcción con cerámica armada ya era importante. El personal técnico de mayor experiencia, tanto en diseño como en construcción, así como los servicios contables fueron recursos fundamentales que proveyó la empresa para la construcción en Atlántida.

La primera propuesta, planteada en 1955 con la "maquette" realizada por el asistente de Clémot y Serralta, hace del joven dibujante el primer colaborador directo en el proyecto, si bien los intercambios con los arquitectos pudieron haberlos hecho cómplices de las primeras ideas. Un par de años más tarde, en septiembre de 1957, por invitación de Dieste, el ingeniero Marcelo Sasson comenzaría a colaborar en la empresa.[109] Con algo más de un año de graduado y luego de haber realizado una pasantía con la empresa Campenon Bernard en Francia, Sasson conocía de primera mano el sistema de concreto precomprimido desarrollado por el ingeniero Eugène Freyssinet.[110]

Si bien Dieste estaba al tanto de muchos de los avances de la ingeniería a través de revistas y del intercambio con sus colegas en la vida académica como profesor de la Facultad, con Sasson tendría temas de interés común, dada su interesante experiencia en Francia. Del mismo modo, si las noticias sobre la iglesia de *Notre Dame du haut* en Ronchamp ya habrían sido departidas con Justino Serralta, Sasson había estado en la obra y había visto el encofrado de la gran cubierta de extravagante forma. Sesenta años más tarde el ingeniero recordaría la forma y la cimbra, contrastándolas con la experiencia adquirida:



DIESTE & MONTAÑEZ
INGENIEROS
18 de Julio 2257 - P. 3, Ap. 7
Teléf. 4 60 61

PLANILLA DE JORNALES desde el 1º al 30 del mes de setiembre de 1958

Obra: Iglesia Parroquial de Atlántida

Número de Orden	NOMBRE	CARGO	Total en horas	Precio por hora	IMPORTE	Caja de Jubilac.	Reintegro	Líquido	Locomoción	TOTAL	Liquidación de licencias: Horas	Importe	7.50 s	Caj. Jub.	Timbres	FIRMAS
	Vittorio Vergalito	oficial	210½	2 15	452 58	54 31		398 27	35 20	433 47	210½	452 58	33 94	4 07	29 87	
	Nicola Tavaniello	oficial	213	2 15	457 95	54 95		403 00	36 80	439 80	213	457 95	34 35	4 12	30 23	
	José Moscardi	med. ofic.	222	1 90	421 80	50 62		371 18	38 40	409 58	222	421 80	31 64	3 80	27 24	
	Diego Moscardi	peón	215½	1 7625	379 82	45 58		334 24	36 80	371 04	215½	379 82	28 19	3 42	25 07	
	Isabelino Viera	peón	223	1 7625	393 04	47 16		345 88	38 40	384 28	223	393 04	29 49	3 54	25 95	
	Héctor Chiribao	oficial	228½	2 15	491 28	58 95		432 33	40 00	472 33	228½	491 28	36 85	4 42	32 13	
	Miguel A. Díaz	med. ofic.	205	1 375	281 88	31 01		250 87		250 87						
	Miguel Castang	peón	186½	1 2625	235 46	25 90		209 56		209 56						
	Santiago R. Méndez	peón	181½	1 2625	229 14	25 21		203 93		203 93						
	Eustaquio Pereira	oficial	196½	1 70	334 05	40 09		293 96		293 96						
	Tomás Tomasovich	oficial	169	1 70	287 30	31 60		255 70		255 70						
	Tomás Castillo	med. ofic.	176½	1 375	242 69	26 70		215 99		215 99						
	Zenón Dorta	med. ofic.	203	1 375	279 13	30 70		248 43		248 43						
	Alaman Martín	peón	194½	1 2625	245 56	27 01		218 55		218 55						
	Lucas Silva	peón	196	1 2625	247 45	27 22		220 23		220 23						
					4.979 13	577 01		4.402 12	225 60	4.627 72		2.495	194 76	23 37	171 39	

Planilla de pago de jornales, correspondiente a septiembre de 1958. Archivo Dieste & Montañez, jornalera 1956-1958

Un día estábamos jugando al truco en el boliche de Pablo Pérez… El comercio se encontraba donde hoy es la casa parroquial, a metros del lugar donde se preparaban para la obra. En esas circunstancias entra el capataz con un papel y nos dirige la palabra... tengo un apunte acá de gente que trabaja en obras y que de pronto quiere trabajar en la construcción de la Parroquia. Empezó a nombrar y quedamos cuatro anotados. Enseguida comenzamos… Enseguida que iniciamos la obra comenzó el mundial de fútbol del 58 en Suecia. Fue el mundial en el cual escuchamos por primera vez el nombre de Pelé.

Miguel Ángel Díaz Morales con la participación de Miguel Castang
entrevistado por Mireya Bracco y Omar Porta, 21 de septiembre de 2016



Archivo Dieste & Montañez, sin fecha

Cuando las paredes se iniciaron, en un determinado momento, don Domingo Peta comenzó a rezongar pues decía que le faltaban oficiales. Le dije que eso lo podía hacer yo. Me miró y me dio una cuchara. Estuvo observándome mientras trabajaba con ella. A partir de ese día pasé de peón a oficial. Entonces comencé a levantar paredes.

Miguel Ángel Díaz Morales con la participación de Miguel Castang
entrevistado por Mireya Bracco y Omar Porta, 21 de septiembre de 2016

…es una curva arbitraria… toda encofrada y toda apuntalada, era un bosque de columnas aquello. La obra terminada es espléndida, pero un bosque de columnas… claro que es irracional… a un costo que no puede pagar nadie. Ahí aparecieron cosas que Dieste tomó después, como las ventanas.[111]

El primer trabajo que le encargó Dieste a Sasson fue la prefiguración de las bovedillas para la construcción de la cubierta de la iglesia de Cristo Obrero. Lo pronunciado de la curvatura en algunas secciones hacía impracticable el uso de ese material, con lo cual la propuesta se llevó a la combinación de tejuelas y bovedillas. El dibujo de las armaduras de las vigas de borde es especialmente recordado por Sasson, por haber resultado en un plano de grandes dimensiones, realizado a lápiz, sobre el cual trabajaría por muchos días.

A partir de la participación de Sasson en el proyecto, recibió el encargo de dirigir la obra en Atlántida, con lo cual se convirtió en la mano derecha de Dieste en la obra, junto el capataz Domingo Peta, responsable del trabajo de los albañiles durante la construcción de los muros y de la cubierta.[112] La presencia constante de Peta en la obra lo llevaría a ser el contratista de la casa parroquial, una vez terminados el templo y el campanario.[113]

Al personal obrero se le pagaba por horas, y el monto derivaba de la experiencia que se acreditaba a cada uno: oficial, medio oficial o peón. Los obreros que trabajaban con la empresa Dieste y Montañez podían ser asignados a una obra u otra, según los requerimientos en cada una y los recursos disponibles. El número de obreros y nivel de experiencia en Atlántida fue variable a lo largo de los dos años de obra, según la especialidad requerida en cada momento y en especial en cuanto al personal local, que sólo trabajaba en invierno. Como tradicionalmente había ocurrido desde hacía décadas, los obreros de la Estación estaban ocupados durante la temporada de verano en el balneario.

La instalación de la obra y el replanteo de lo proyectado sobre el terreno lo ejecutaron oficiales, dado que se trataba de un trabajo cuidadoso y que implicaba la previsión de los pasos a seguir luego. Durante esa primera etapa, en marzo de 1958, el capataz fue Víctor Retamar y bajo su supervisión trabajaron el carpintero Víctor Pacheco, Héctor Casco, Héctor Chiribao y Antonio Benítez, con la ayuda de sólo un peón, Diego Moscardi.

A partir de abril de 1958 fue contratado personal local, con la intención de abaratar los costos por mano de obra. En las planillas de pagos aparecen registrados, entonces Santiago Ríos Méndez, Miguel Ángel Díaz y Miguel Castán, entre otros. Díaz recordaría, muchos años más tarde, que trabajaron más de 20 personas en total. En realidad fueron más, pero ese fue el

número máximo de hombres que hubo a un mismo tiempo trabajando en el templo. Recordaba entre los obreros de la Estación a Hugo Burgueño, a Tomás Castillo y a Tomás Percovich (aparece Toncovich en las listas de jornales), así como a Pedro Bermolén, quien se integró en invierno de 1959. Castán afirmaría que del piso de tejuelas de la iglesia se ocuparon Catalino [¿?] Martínez e Italo Cornaccione, “de la gente del ingeniero”, quien sólo trabajó los primeros tres meses de 1960, y “Bebe”, como es apodado Miguel Ángel Díaz. Ambos, Díaz y Castang recordarían con claridad como Nicola Taraniello, uno de “los italianos”, levantó el altar, en referencia a la pared al fondo del mismo. Con “los italianos” recordaría Díaz, replantearon el campanario “un domingo por la mañana”.

Destacó el grupo de obreros locales en la construcción del conjunto parroquial, pero mucho más importante fue el papel del grupo de “los italianos”, como son recordados Vittorio Vergalito, Nicola Taraniello y Domingo Peta. De ellos diría Dieste que tenían “polvo de ladrillo en las venas”. Eran todos oficiales, unos con más experiencia que otros, pues Taraniello había ascendido de peón a oficial en las obras del tanque en Carrasco, justo antes de llegar a Atlántida. Vergalito trabajó durante los cinco meses durante los cuales el trabajo estuvo dedicado a la construcción del baptisterio, los muros laterales y la hornacina de la Virgen de Lourdes. Peta y Taraniello permanecieron todo el tiempo de la construcción y no sólo participaron de la construcción del conjunto parroquial, sino luego del cercano tanque en el nuevo barrio surgido de la urbanización del antiguo campo de golf, el *City Golf*. El reservorio fue registrado en las planillas de jornales de Dieste y Montañez con referencia al km 56 de la ruta 11, a sólo cinco minutos del conjunto parroquial en obras.

El lapso entre julio y noviembre de 1958 destaca como el tiempo con mayor número de obreros trabajando en la obra.[114] Según las liquidaciones correspondientes, entregadas por Dieste a Alberto Giúdice, corresponden con la realización de las obras de mayor dimensión y complejidad constructiva, como fueron las paredes laterales y la cubierta del templo.[115] La complejidad y seguramente poco rendidor trabajo de las paredes, así como de la cubierta (incluso la necesidad de elevar material en grandes cantidades hasta las bóvedas), son las causas evidentes para este alto número de operarios. Ese tiempo coincidió con el invierno, con lo cual hubo disponibilidad de personal local. Los números coinciden con los recuerdos de Vittorio Vergalito, quien habló de 10 a 15 personas permanentes en la obra, lo cual fue el número de operarios que hubo durante los cinco meses que él estuvo en la obra.

Fueron pocos, pero es importante señalar que hubo ascensos de jerarquía en el personal obrero basados en la experiencia adquirida con la construcción del templo. Destaca el de Miguel Ángel Díaz, quien refirió su promoción por parte de Peta a medio oficial con el aprendizaje de los muros laterales, pero también puede mencionarse a José Moscardi, señalado por Díaz – así como su hermano Diego – como sobrinos de Retamar.

El conjunto parroquial en Atlántida resultó un interesante crisol de culturas y experiencias, tanto para los ingenieros, como para los diseñadores. Permitió el trabajo integrado del personal especializado habitual de la empresa Dieste y Montañez, entre quienes hubo varios inmigrantes – no sólo italianos sino de otras nacionalidades europeas – con los obreros locales. No en vano, Estación Atlántida se caracterizaba por ser residencia del personal obrero que tradicionalmente realizaba las construcciones en el balneario.

Yo debo haberme pasado, por encargo de Dieste, ocho o diez días recorriendo todas las vidrierías de Montevideo, porque Dieste tenía clarísimo lo que quería pero de los vidrios que había en aquel momento no había ni los colores ni la textura… por milagro apareció un alemán… que trabajaba en Vidrierías Unidas y que no se cómo se había traído de Alemania unos vidrios, pedazos de vidrios, y eran exactamente lo que quería Dieste.

Marcelo Sasson
entrevistado por Ciro Caraballo, 25 de agosto de 2016

Notas

ADC Archivo de la Diócesis de Canelones

APCONSL Archivo de la Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes

---

[1] Catálogo *Christiani & Nielsen Christiani & Nielsen 1919-1944* (Buenos Aires, s/f).

[2] Maria Luiza de Freitas, *Modernidade concreta: as grandes construtoras e o concreto armado no Brasil, 1920 a 1940*, tesis doctoral (São Paulo: Universidad de Sao Paulo, 2011), disponible en http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16133/tde-13012012-140118/es.php

[3] Entre junio y diciembre de 1941 trabajó en el Banco de Seguros del Estados; entre agosto de 1942 y enero de 1944 en la Dirección de Vialidad del Ministerio de Transporte y Obras Públicas. Archivo Dieste y Montañez. Lugares de trabajo y fechas de ingreso y egreso del ingeniero Eladio Dieste, sin clasificación.

[4] Asociación de Ingenieros del Uruguay. *Síntesis histórica de la ingeniería en el Uruguay* (Montevideo: Asociación de Ingenieros del Uruguay, 1949), 299-301.

[5] Jorge Nudelman, *Tres visitantes en París: los colaboradores uruguayos de Le Corbusier*, tesis doctoral (Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2013, disponible en http://oa.upm.es/19877/), 197-199. Magnífica foto de la secuencia de bóvedas, sin el pretil de borde en la página 198.

[6] La propuesta para cubierta de la *Maison Week End Jaoul*, que Bonet había diseñado con Roberto Matta en el estudio de Le Corbusier durante 1938, era una bóveda tabicada, así en para la casa en Saint Cloud, en torno a 1934-1935. Jorge Nudelman, *Tres visitantes en París…,* 191-192.

[7] Eladio Dieste, "Bóveda nervada de ladrillos "de espejo". *Revista de ingeniería* 473 (1947): 512.

[8] Si Dieste hubiera conocido para entonces los procedimientos constructivos tradicionales para la construcción de bóvedas tabicadas en la región del Mediterráneo, hubiera previsto que no hacía falta una cimbra que reprodujera la bóveda exactamente, sino unas guías, es decir, unos tablones con el perfil.

[9] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, 11 de febrero de 1950, f. 2.

[10] El Sr. Giúdice "…manifestó que entrevistado con el constructor Sr. Mario Bonaldi, éste se comprometió a pasar en limpio y poner en escala para día de mañana el plano del salón proyectado; y el Sr. Ing. Cayetano Carcavallo ofreció contribuir con los planos y cálculos de la cimentación". APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, 18 de febrero de 1950, f. 4.

[11] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, 15 de febrero de 1951, f. 6.

[12] La caja con los documentos enterrados en el acto fueron encontrados a comienzos de 1957 cuando se iniciaron las obras de preparación del terreno para el templo definitivo. APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 37, 11 de marzo de 1957, f. 86. El acta de colocación de la primera piedra fue reseñada en la publicación católica *El bien público*, APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 39, 15 de abril de 1957, f. 89.

[13] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 1, 7 de marzo de 1952, f. 13.

[14] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 12, 22 de febrero de 1954, f. 37.

[15] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 12, 22 de febrero de 1954, f. 37.

[16] Fue a través de su yerno, el ingeniero Jorge Blanco Ambrosoli, como el matrimonio Giúdice-Urioste entró en contacto con Eladio Dieste. Mario Bonaldi (hijo), entrevistado por Mireya Bracco y Omar Porta, 15 de enero de 2017.

[17] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 15, 14 de enero de 1955, f. 44.

[18] La iglesia de San Jacinto, 1941; el proyecto para la capilla La Trinidad, Punta Yeguas, Montevideo, 1950; el proyecto para la Iglesia parroquial de Punta Yeguas, Montevideo 1951.

[19] El Sr. Giúdice daría cuenta "…de la aprobación al proyecto de los cimientos, techo y casa parroquial por la comisión técnica de la Curia" a finales de enero de 1956. APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 22, 31 de enero de 1956, f. 62.

[20] Enero 29 de 1950. APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, 11 de febrero de 1950, f. 2-3.

[21] Enero 29 de 1950. APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, 11 de febrero de 1950, f. 3.

[22] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, 15 de febrero de 1951, f. 5.

[23] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, 26 de febrero de 1951, f. 8.

[24] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 1, 7 de marzo de 1952, f. 13.

[25] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 9, 31 de marzo de 1953, f. 31.

[26] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 15, 15 de febrero de 1955, f. 44; APCONSL, circular impresa, fecha abierta de la década 1950, sin clasificación.

[27] Función de cine a beneficio de las obras parroquiales de Atlántida, *Ecos de Atlántida*, 20, octubre 1954.

[28] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 27, 21 de febrero de 1956, f. 69.

[29] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 20, 13 de enero de 1956, f. 59.

[30] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 31, 15 de enero de 1957, f. 78.

[31] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 33, 4 de febrero de 1957, f. 80; Acta N° 34, 11 de febrero de 1957, f. 82-83; Acta N° 36, 28 de febrero de 1957, f. 84.

[32] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 46, 1 de abril de 1958, f. 102.

[33] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 46, 1 de abril de 1958, f. 105-106.

[34] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 38, 18 de marzo de 1957, f. 88.

[35] "El Sr. [Carlos] Artigas vino a consultar si podía iniciar una colecta para los gastos extraordinarios de la Iglesia Parroquial. Se le manifestó que interferiría con la colecta pro-Casa Parroquial en vista de lo cual decidió hacerla entre sus conocidos en la ciudad de Montevideo". APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 68, 19 de enero de 1961, f. 136.

[36] La Sra. de Dighiero ofrece su influencia para obtenerlo en el Banco Uruguayo de Administración y Crédito. APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 64, 26 de agosto de 1960, f. 129.

[37] APCONSL, nota manuscrita, sin fecha, sin clasificación.

[38] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 75, 2 de marzo de 1961, f. 142.

[39] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 90, 27 de febrero de 1962, f. 165.

[40] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 15, 15 de febrero de 1955, f. 44.

[41] APCONSL, carta firmada por Dieste, 9 de febrero de 1955, sin clasificación.

[42] APCONSL, presupuesto de obras, firmado por Dieste, 14 de diciembre de 1955, sin clasificación.

[43] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 20, 25 de enero de 1956, f. 59.

[44] APCONSL, nota manuscrita por Alberto Giúdice, 26 de octubre de 1956, sin clasificación.

[45] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 36, 28 de febrero de 1957, f. 85.

[46] APCONSL, presupuesto firmado por Eladio Dieste en papel con membrete de Dieste y Montañez, en Montevideo 21 de marzo de 1958, sin clasificación.

[47] Sobre los trabajos en los cuales participó Serralta en el estudio de Le Corbusier puede consultarse a Jorge Nudelman, "Corbusians" in Uruguay". En Patricio del Real y Helen Gyger (eds.), *Latin American Modern Architectures: Ambigous Territories* (Nueva York: Routledge, 2013), 66-68; el testimonio de Serralta está asentado en Leonardo Noguez, "Un uruguayo testigo de la intensidad lecorbusieriana: Entrevista a Justino Serralta", en *Le Corbusier el artista* (Punta del Este: Fundación Pablo Atcharri, 2010), 168; imágenes de la maqueta en Danièle Pauly, *Le Corbusier: la chapelle de Ronchamp* (Berlin: Birkhäuser, 1997), 81. Sobre la segunda versión de *El modulor* expresaría el propio Le Corbusier: "Este trazado fue descubierto en 1951, en el taller de la calle Sèvres, por Justino Serralta, uruguayo, y Maisonnier, francés. Proporciona una plena satisfacción intelectual y artística. Instalado en buen sitio en la Exposición de la "Divina Proportione", de la Trienal de Milán, 1951, en compañía de los manuscritos o de las ediciones príncipes de Vitruvio, Villard de Honnecourt, Piero della Francesca, Alberti, etc., etc..., este trazado le obligaba a decir Andréas Speiser, matemático de la Universidad de Basilea, que ha consagrado una gran parte de sus trabajos a la matemática en las artes plásticas y en la música: "¡Cuán bello es este trazado!". Le Corbusier, *El modulor 2* (Buenos Aires: Poseidon, 1962), 19-20.

[48] La información más completa sobre esta casa en Gilberto Pilecco Fagúndez, *Resgate da obra do engenheiro civil Eladio Dieste na cidade de Artigas, Uruguai*, disertación de maestría (Universidade Federal de Santa Maria, 2016).

[49] Nudelman cita el proyecto para General Machinery Co. G.E.M.C.O. de 1955, cuya primera versión tenía "una gran bóveda de cerámica de doble curvatura y dos más pequeñas en forma de 'alas de gaviota'". Jorge Nudelman, *Tres visitantes en París*…, 311.

[50] Según Sasson de apellido Córdoba. Marcelo Sasson, entrevistado por Ciro Caraballo, 25 de agosto de 2016, disponible en https://www.youtube.com/watch?v=FJ6XKpBsNAc; sin embargo, una factura de Dieste y Montañez a Alberto Giúdice en 1960 indica que los dibujos de arquitectura los realizó el dibujante Pérez Franco. APCONSL, sin clasificación.

[51] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 31, 15 de enero de 1957, f. 77-78.

[52] Jorge Nudelman, "Corbusians" in Uruguay", 67.

[53] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 31, 15 de enero de 1957, f. 77-78.

[54] APCONSL, Eladio Dieste a Alberto Giúdice, 30 de noviembre de 1960, sin clasificación.

[55] Miguel Ángel Díaz Morales y Miguel Castang, entrevistados por Mireya Bracco y Omar Porta, octubre de 2016; Vittorio Vergalito, entrevistado por Ciro Caraballo, septiembre 2014.

[56] APCONSL, recibo por 4.000 pesos, con membrete Dieste y Montañez, firmado por Dieste, 12 de julio de 1964, sin clasificación.

[57] Ingenieros egresados de la Facultad de Ingeniería de Montevideo, *Revista de ingeniería*, 439 (1944), 380.

[58] Marcelo Sasson, entrevistado por Ciro Caraballo, 25 de agosto de 2016, disponible en https://www.youtube.com/watch?v=FJ6XKpBsNAc

[59] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 41, 17 de enero de 1958, f. 94.

[60] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 46, 1 de abril de 1958, f. 105.

[61] Eladio Dieste, Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida, *Informes de la construcción*, 127, 1961, 159.

[62] Las cabezas de pilotes terminan en una viga de fundación de 30cm x 30cm de sección, armada con 4 hierros longitudinales de 13mm de diámetro y con estribos de hierro de 6mm de diámetro separados cada 20 cm. Estas vigas de fundación constituyen la directriz recta inferior de la superficie reglada que genera las paredes de la Iglesia. Gonzalo Larrambebere y Lucía Pesci, descripción basada en los planos de construcción, mayo de 2017.

[63] Eladio Dieste, "Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida". *Informes de la construcción*, 127 (1961): 154.

[64] APCONSL. Segunda liquidación, 13 de agosto de 1958, a la quinta liquidación7 de noviembre de 1958, sin clasificación.

[65] Marcelo Sasson, entrevistado por Ciro Caraballo, 25 de agosto de 2016…

[66] Marcelo Sasson, entrevistado por Ciro Caraballo, 25 de agosto de 2016…

[67] APCONSL. Transcripción de carta a [Alberto] Gallinal por Eladio Dieste, en carta a Alberto Giúdice, 30 de noviembre de 1960, sin clasificación.

[68] APCONSL. Séptima liquidación, 31 de diciembre de 1958; octava liquidación, 2 de marzo de 1958, sin clasificación.

[69] Eladio Dieste, "Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida". *Informes de la construcción*, 127 (1961): 56.

[70] Marcelo Sasson, entrevistado por Ciro Caraballo, 25 de agosto de 2016…

[71] APCONSL, carta de Dieste a Giúdice, 30 de noviembre de 1960, sin clasificación.

[72] APCONSL, Eladio Dieste a Alberto Giúdice, 30 de noviembre de 1960, sin clasificación.

[73] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 11, 11 de febrero de 1954, f. 35.

[74] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 12, 22 de febrero de 1954, f. 37.

[75] APCONSL, presupuesto de obras, firmado por Dieste, 14 de diciembre de 1955, sin clasificación.

[76] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 29, 7 de marzo de 1956, f. 72.

[77] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 33, 4 de febrero de 1957, f. 81.

[78] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 34, 11 de febrero de 1957, f. 82.

[79] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 36, 28 de febrero de 1957, f. 85.

[80] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 33, 4 de febrero de 1957, f. 81.

[81] En las distintas cuentas de banco había 24.553,77 pesos, de los cuales había que deducir 1.357,21 destinados a la compra de una pila bautismal. APCNSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 36, 28 de febrero de 1957, f. 84.

[82] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 37, 11 de marzo de 1957, f. 87.

[83] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 37, 11 de marzo de 1957, f. 88.

[84] En el acta se detallan los cambios que se harían al proyecto, pero, dado que no fue ese el proyecto que se construyó, no se han transcrito dichas consideraciones. Las mismas están disponibles en APCNSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 37, 11 de marzo de 1957, f. 88.

[85] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 46, 1 de abril de 1958, f. 107.

[86] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 38, 1 de abril de 1957, f. 89.

[87] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 39, 15 de abril de 1957, f. 91.

[88] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 48, 23 de enero de 1959, f. 110.

[89] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 49, 3 de febrero de 1959, f. 111.

[90] APCONSL, nota manuscrita de Alberto Giúdice a Eladio Dieste, sin fecha (1959), sin clasificación.

[91] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 53, 8 de enero de 1960, f. 115.

[92] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 50, 8 de enero de 1960, f. 116.

[93] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 60, 18 de marzo de 1960, f. 123-124.

[94] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 61, 12 de abril de 1960, f. 124-125.

[95] APCONSL, carta de Pablo Blanco a Alberto Giúdice, 26 de abril de 1960, sin clasificación

[96] APCNSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 26, 1 de abril de 1958, f. 107.

[97] APCONSL, carta de Pablo Blanco a Alberto Giúdice, 9 de mayo de 1960, sin clasificación.

[98] APCONSL, presupuesto (manuscrito, con firma y sello húmedo: "DOMINGO PETA – CONSTRUCTOR"), sin destinatario específico, 7 de junio de 1960, sin clasificación.

[99] APCONSL, presupuesto (manuscrito con firma de Domingo Peta y sello húmedo: "DOMINGO PETA – CONSTRUCTOR", dirigido a los ingenieros Dieste y Montañez, 10 de septiembre de 1960, sin clasificación.

[100] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 65, 14 de septiembre de 1960, f. 131.

[101] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 67, 10 de enero de 1961, f. 133.

[102] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 62, 9 de junio de 1960, f. 125-126.

[103] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 65, 14 de septiembre de 1960, f. 131.

[104] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 67, 10 de enero de 1961, f. 135.

[105] APCONSL, nota sin firma, caligrafía de Giúdice, a Pablo Blanco, 15 de septiembre de 1960, sin clasificación.

[106] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 77, 16 de marzo de 1961, f. 144.

[107] Según las investigaciones locales, también la serie de nueve apartamentos de techos abovedados que formaron el motel Paola, en la calle Roger Balet esquina 1 de Atlántida, fue un proyecto de Dieste con este tipo de bóvedas. Mireya Bracco y Omar Porta, Tras las huellas de Eladio Dieste en Atlántida, Parte 2, *Centro Comercial, Industrial y Fomento de Atlántida*, 1 de octubre de 2015, disponible en http://www.ccifa.com.uy/noticias/noticias-locales/281-tras-las-huellas-de-eladio-dieste-en-atlantida-parte-2.html

[108] Nudelman, 317.

[109] El joven pasante colaboró en la construcción del puente sobre el río Doubs en Orchamps. Marcelo Sasson entrevistado por Mónica Silva y Gonzalo Larrambebere, 13 de diciembre de 2016.

[110] Freyssinet fue también pionero en el uso de encofrados deslizantes en grandes obras de infraestructura.

[111] Marcelo Sasson entrevistado por Mónica Silva y Gonzalo Larrambebere, 13 de diciembre de 2016.

[112] Víctor Retamar fue el primer capataz, durante la instalación de la obra, su replanteo y la obra del baptisterio. Archivo Dieste y Montañez, Libro de jornales 1956-1958, sin clasificación.

[113] Los pagos a Peta no aparecen registrados en la lista del personal obrero a su cargo. Casi siempre aparece la anotación, en lápiz, separada del resto, con el pago correspondiente. Archivo Dieste y Montañez, Libros de jornales 1956-1958 y 1959-1960, sin clasificación.

[114] Tal vez tal vez diciembre de 1958, aunque no hay datos precisos de este mes.

[115] Fueron doce liquidaciones entre junio de 1958 y abril de 1960, a lo cual se añade una liquidación final en noviembre de ese año. El último pago realizado por Giúdice a la Empresa Dieste y Montañez corresponde a un recibo fechado en abril de 1965. APCONSL, sin clasificación.

III

EL CONJUNTO RELIGIOSO Y SUS VALORES

Foto Mónica Silva

8

Estructuras y equilibrios

El edificio de la iglesia debe responder a la fe y la vivencia de la Iglesia católica. Eladio Dieste era católico practicante, no como parte de un grupo social, sino apelando a la religiosidad desde la intimidad de la fe. De ahí el encargo que recibe para la construcción, por vez primera, de una iglesia no es un encargo más, sino una oportunidad de materializar los fundamentos del catolicismo en una obra. Es así como deben entenderse los componentes del conjunto parroquial de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes.

A participar del misterio de Cristo y de la Iglesia se llega por el bautismo. De ahí la construcción del baptisterio separado del templo, como compromiso previo al cumplimiento del resto de los sacramentos. En respuesta al sacramento de la penitencia, dentro de la iglesia están los confesonarios, "…a la vez aislados y en comunicación con la nave de la iglesia", como los describiría Dieste.

La centralidad de la iglesia es el presbiterio, con el altar, el ambón y la sede. Todo converge hacia el altar del sacrificio eucarístico. La sacristía, espacio para lo atinente a la preparación del culto, y la ante-sacristía se hallan en la planta principal. Sus paredes son bajas, de modo que quedan ocultas desde la nave, lo cual evidencia el propósito de un espacio único.

El coro, "en un entrepiso sobre la fachada principal de la iglesia que da al norte", en el lugar apropiado para cuando en la liturgia hay un conjunto de ejecutantes medianamente numeroso, logra que las voces llenen toda la iglesia y que el coro se integre a la asamblea.

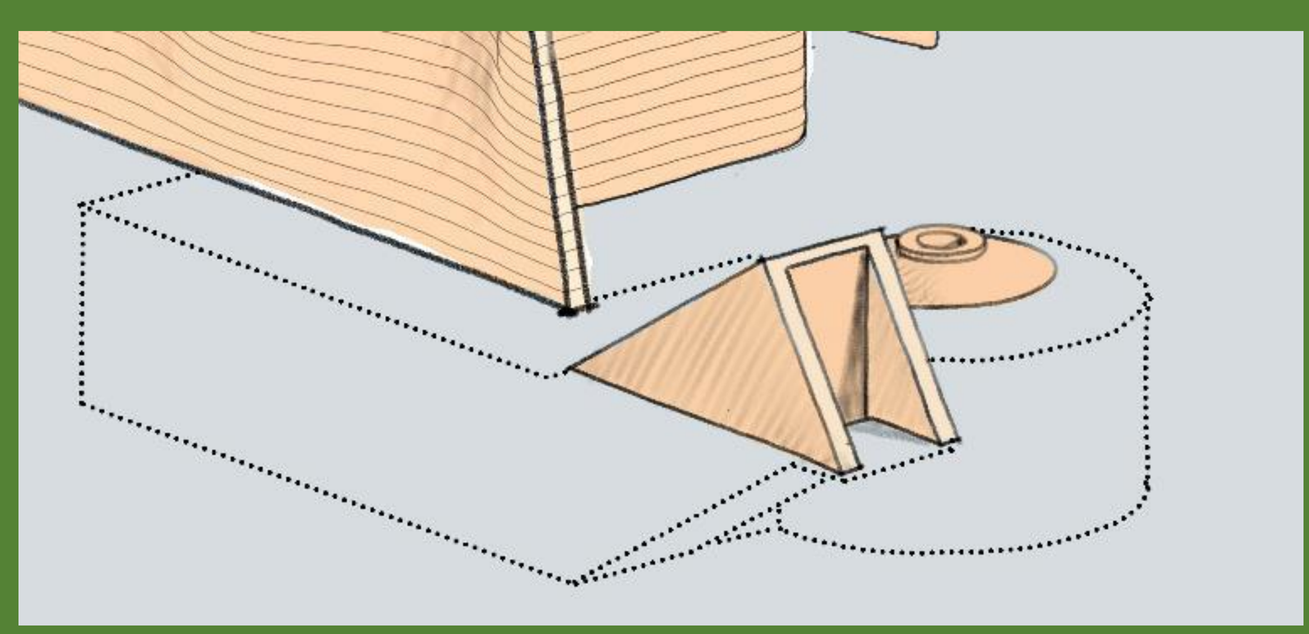
El sonido de las campanas es, en primer lugar, un llamado a la celebración y a la oración, pero también las campanas y el campanario mismo manifiestan la dimensión cósmica de la liturgia católica, que invita a toda la creación a unirse en su alabanza a Dios. Por su forma indica la dirección a las alturas que en este caso, por su particular ligereza entra en comunión con el cielo.



Foto Mónica Silva

La iglesia se concibió como un gran espacio, al que la estructura misma da una unidad esencial, cuyas proporciones se estudiaron para que los fieles estén cerca del altar, de modo que sea viva su participación en los misterios sagrados.

Eladio Dieste, "Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida", *Informes de la construcción*, 127 (1961): 148.



Dibujo Juan Gerardo Oliva



Foto Javier Villasuso

La estructura subterránea del baptisterio

En el concepto original de Dieste, el baptisterio tuvo desde su origen una alta carga simbólica supone un especial acceso al templo para el nuevo católico desde el oscuro mundo subterráneo que le rodea, habiéndose transformado gracias a la purificación del sacramento. De manera muy simbólica también, relacionado con el primero de los sacramentos católicos, este componente fue el primero en ser construido, aunque en realidad esto se debió a razones prácticas.

El baptisterio se encuentra bajo el nivel del terreno y está constituido por un cilindro de 2.26 metros de radio, con una altura de 2,26. El espacio, con un diámetro de 4.52 metros, está cubierto con una cúpula cuya flecha es de 53 centímetros. El acceso se produce desde el exterior a través de una escalera con inicio en el lado este del templo.

Dicha escalera tiene, desde su inicio, el carácter de túnel de acceso al inframundo. Con altura aproximada de 2,25 metros y un ancho de 1,44, implica el acceso a través de un corredor en penumbra hacia el lugar sacramental. El mismo se percibe a la derecha, luego de recorrer poco más de seis metros en descenso.

El túnel continúa hasta llegar debajo del templo, de hecho el muro interior del pasillo comparte los pilotes del extremo de la fachada este. El corredor, que recorre entonces casi cinco metros, recibe luz desde unos orificios en el techo cubiertos con láminas de ónix, material con el cual fue realizada la puerta original de acceso a la escalera y la cubierta de la linterna en la cúpula del baptisterio.

Una vez alcanzado el subsuelo bajo el templo, otra escalera asciende hasta el espacio de los confesionarios, otro lugar de gran carga simbólica, bajo la estructura muraria del coro. De ese modo, el recién bautizado transita desde el espacio del bautismo hasta el lugar de la penitencia, otro de los sacramentos del catolicismo.

En términos estructurales, los corredores subterráneos funcionan como túneles, como cajas de cerámica armada que contienen el terreno. El muro circular del baptisterio era estable por sí mismo desde su construcción, separada del terreno, debido a su forma. El suelo que lo circunda funciona como contrarresto para los esfuerzos horizontales que genera la cúpula que lo cubre. La linterna, en su parte más alta, es fuente de luz, así como también componente

estructural que absorbe la presión que genera la cubierta hacia adentro. A los esfuerzos regulares que una cúpula ejerce en los muros que la soportan y en el anillo de compresión en su centro, en este caso se suma el peso de la tierra que se le volcó encima para nivelar el terreno y dejar visible desde el exterior sólo la linterna.

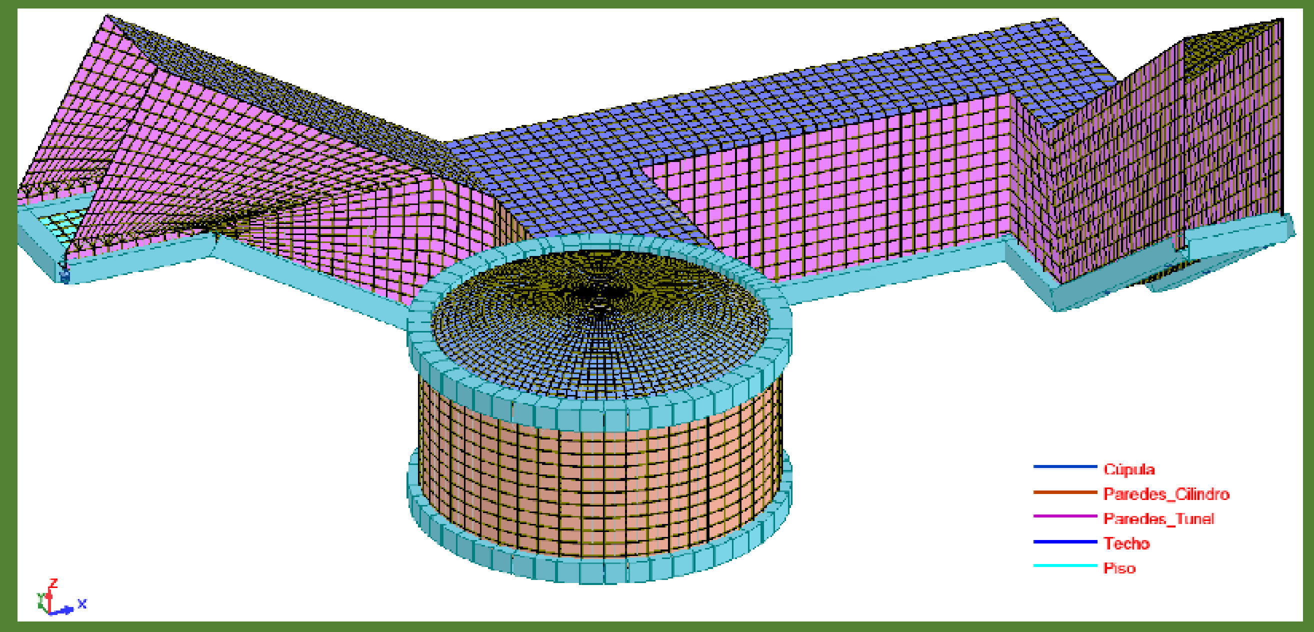
Los elementos que configuran el conjunto bautismal en la iglesia de Cristo Obrero son piezas simbólicas, en las que se evidencian los entendidos religiosos de su autor. La noción de un cristianismo primitivo se hace obvia en la concepción de un baptisterio subterráneo, de planta circular, separado del templo, al que se accede sólo después de cumplido el sacramento. Dados los materiales que los constituyen, son piezas estructurales, en las cuales nada es superfluo, a la vez que contienen un preciso carácter arquitectónico. Luz, penumbra, texturas y color son el aspecto visible de un cuidadoso diseño estructural y constructivo.

…que toda la iglesia les recuerde los misterios centrales del cristianismo y que el ámbito creado por la arquitectura nazca con naturalidad de la liturgia, para que ésta pueda ser con toda la plenitud posible el sabio lenguaje plástico que en que esos misterios se expresan y manifiestan"

Eladio Dieste. Conferencia sobre la iglesia de Atlántida. En *Escritos sobre arquitectura* (Montevideo: Irrupciones, 2011), 107.

El baptisterio se ha construido como una cripta independiente de la iglesia. Creo que la idea del baptisterio en una cripta está de acuerdo con el bautismo mismo, que es, a la vez, muerte y resurrección. Por el corredor y la escalera… el bautizado entra a la iglesia.

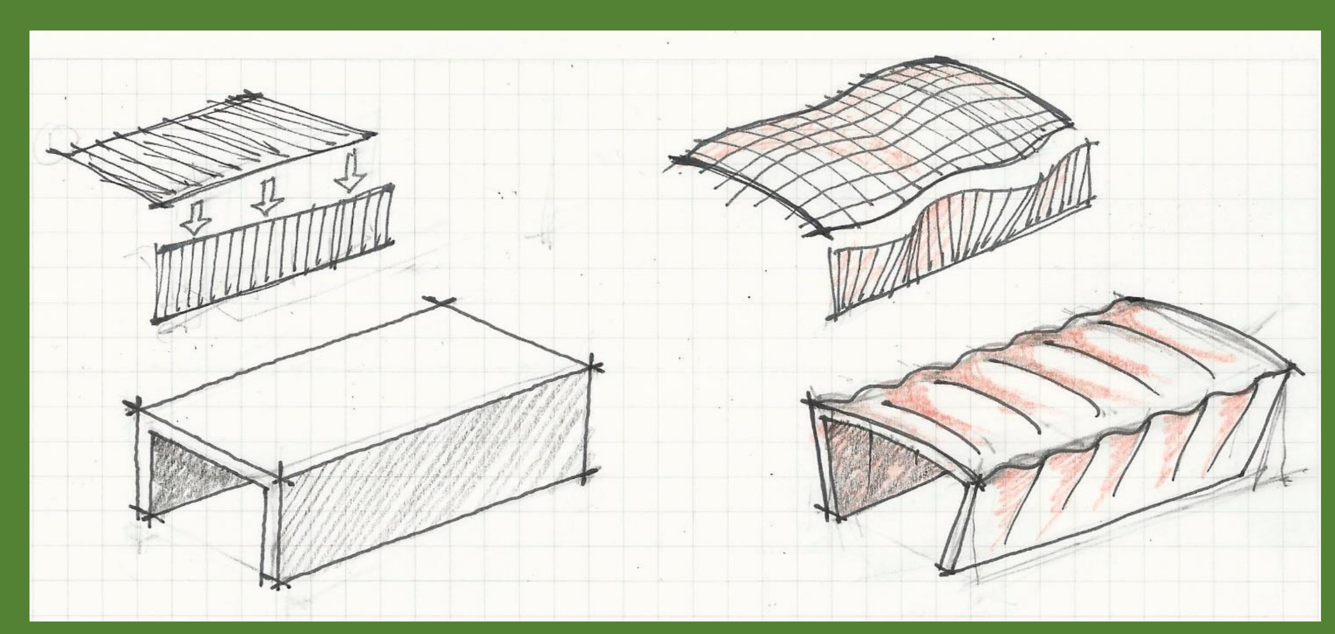
Eladio Dieste, "Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida", *Informes de la construcción*, 127 (1961), 153.



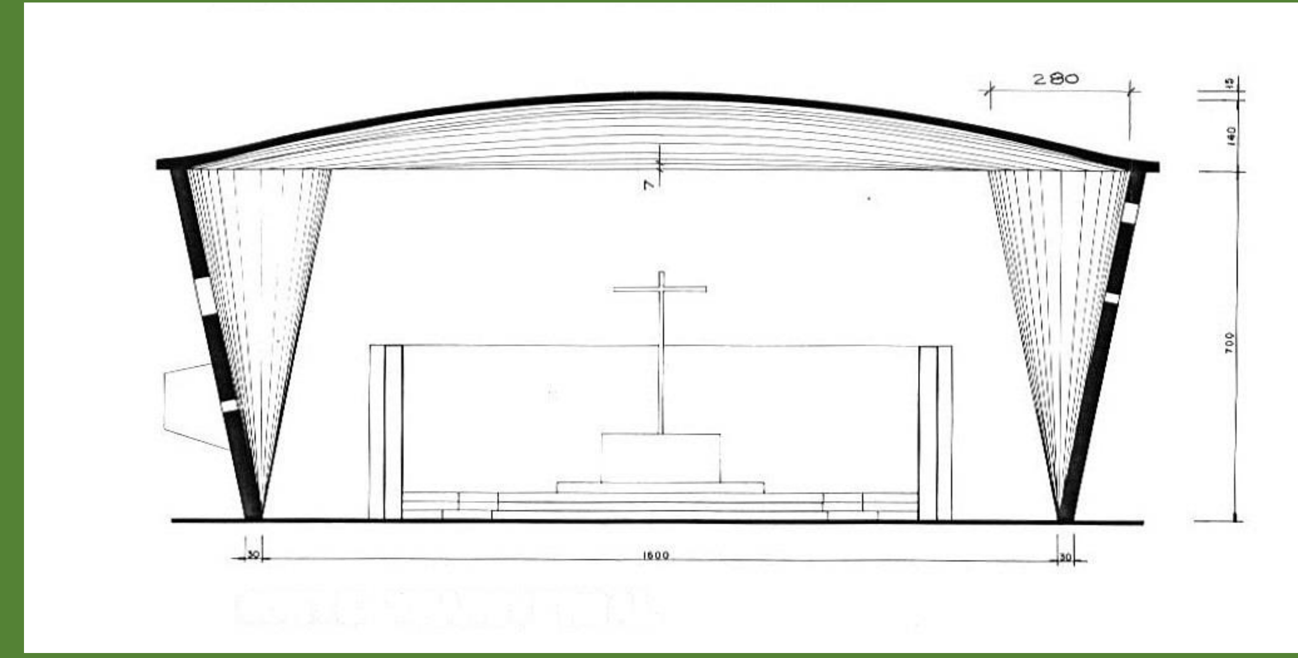
Dibujo RDA Ingeniería



Foto Mónica Silva



Dibujo Juan Gerardo Oliva



Archivo Dieste & Montañez

Un despiece estructural del templo

La rigidez y la capacidad de carga del sistema estructural concebido y diseñado por Eladio Dieste para la Iglesia de Cristo Obrero, se alcanzan siguiendo sus principios fundamentales, es decir, con base en la forma y no en la masa o la acumulación de material. Se trata de un conjunto de superficies activas, es decir, la compleja forma de la cubierta y de los muros las convierte en piezas estructurales cuyos componentes se integran según los esfuerzos requeridos a cada sección.

En este caso la forma es la envolvente de un espacio equivalente a un prisma con aproximadamente 33 m de largo por 16 m de ancho y 8,24 m de altura máxima. Los muros laterales oriente y poniente de esta gran nave son ondulados, generados por superficies regladas que a la vez son superficies alabeadas. Son muros dobles de ladrillo con un espesor de 30 cm, cada muro tiene un espesor de 12 cm con un espacio intermedio de 6 cm. En su base estos muros obedecen a una línea recta y en su parte superior su forma obedece a una forma ondulada semejante a una curva sinusoide. Esta curva también se podría definir como la alternancia del trazo de dos parábolas sobre una superficie horizontal, tangentes entre sí justo sobre la línea recta de desplante del muro, en un ritmo alterno de curva abierta hacia el interior y hacia el exterior.

Gracias a la forma de la cubierta, constituida por una secuencia de bóvedas gausas, Dieste logró eliminar drásticamente los momentos flectores que se provocan en un sistema prismático de marcos planos, al proponer un sistema conformado por directrices en forma de catenarias invertidas, cuya flecha oscila entre los 140 cm en la parte más alta y los 7 cm en la parte más baja, en los valles.

Para explicar cómo Dieste logra dar rigidez a la estructura a través de la forma y no de la masa, se puede recurrir a la siguiente comparación entre una forma prismática tradicional como envolvente del espacio interior del templo y la forma del templo de Cristo Obrero. En la forma prismática tradicional, el sistema estructural alcanza la estabilidad necesaria contrarrestando el peso propio de la estructura con los momentos flectores a los que se encuentran sometidos los elementos horizontales y verticales que conforman el marco. Estos serán positivos en la parte central y negativos en los dos extremos de la viga, es decir en los puntos donde se apoyan en los muros. Esos momentos flectores negativos, además del peso

propio de la losa y la viga, serán transmitidos a los muros laterales. El sistema estructural descrito, requiere de una sección transversal suficiente como para soportar el peso propio y además los momentos flectores positivos y negativos descritos. Esto quiere decir que la cantidad de material empleado en su construcción deberá ser la suficiente como para que cumpla con los requerimientos de estabilidad necesarios.

Las fuerzas horizontales que se generan en los extremos de las bóvedas de la iglesia de Cristo Obrero, es decir en la viga de borde sobre la parte superior de los muros laterales, se contrarresta con los tensores de acero ubicados en el valle de las bóvedas. Por lo tanto, la cubierta transmite a los muros predominantemente cargas verticales, producto del peso propio de la liviana cubierta de bóvedas y se eliminan los momentos flectores negativos. Ello redunda en una considerable reducción en la cantidad de material.

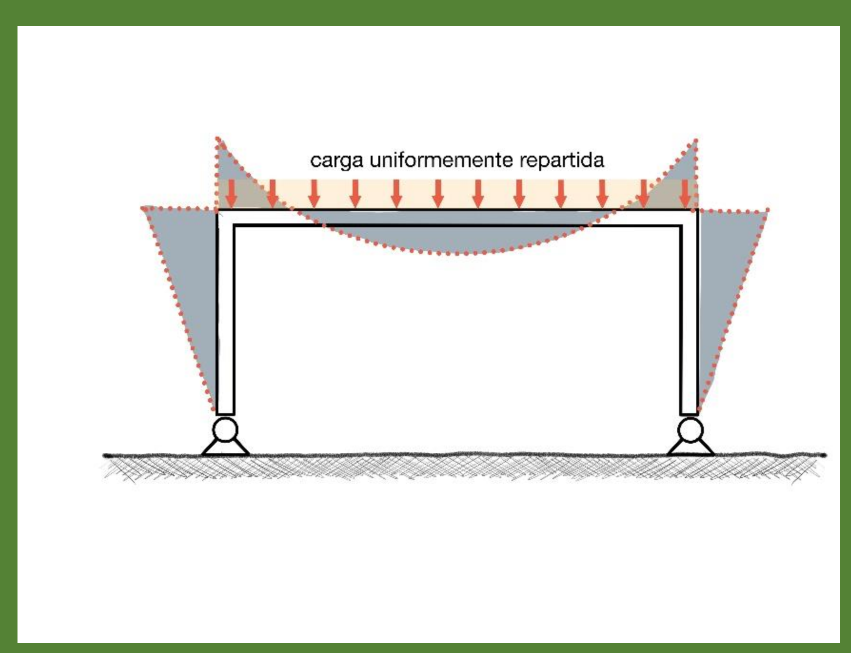
La descripción anterior es consecuente con lo descrito por Dieste:

> *El conjunto de paredes y bóvedas es de gran rigidez transversal, ya que forman una suerte de pórtico superficial de dos articulaciones, cuyo dintel para desplazarse lateralmente tendría que dislocar la estructura entera… En los techos la rigidez de la estructura es tan grande como se preveía, y el comportamiento de la bóveda es muy bueno…* [1]

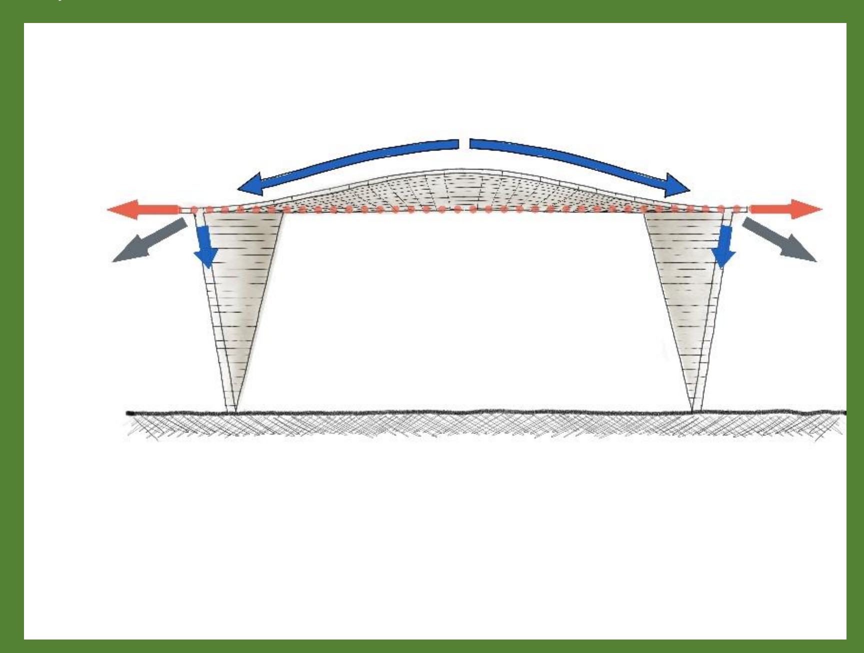
Las bóvedas gausas continuas se suceden cinco veces y media, en correspondencia con el molde con el cual se construyeron; la primera mitad, de esas cinco bóvedas y media, actúa como alero de protección al frente del templo. La distancia de apoyo en los muros laterales oscila entre 16 y 18,8 metros, dada la geometría ondulada de dichos muros. Las flechas de los arcos catenarios que conforman cada franja de bóveda varían entre 7 y 140 centímetros. Estas curvaturas generan un espacio interior fascinante al combinarse con los avances y retrocesos de los muros laterales.

La cubierta queda conformada por unas franjas altamente resistentes a la tracción tensión, los valles, y zonas de sección más esbelta que trabajan fundamentalmente a compresión, es decir, las bóvedas propiamente dichas. Éstas se apoyan en los muros laterales mediante una viga-alero de hormigón armado a cada lado, cuya trayectoria sigue las líneas onduladas de cada uno.

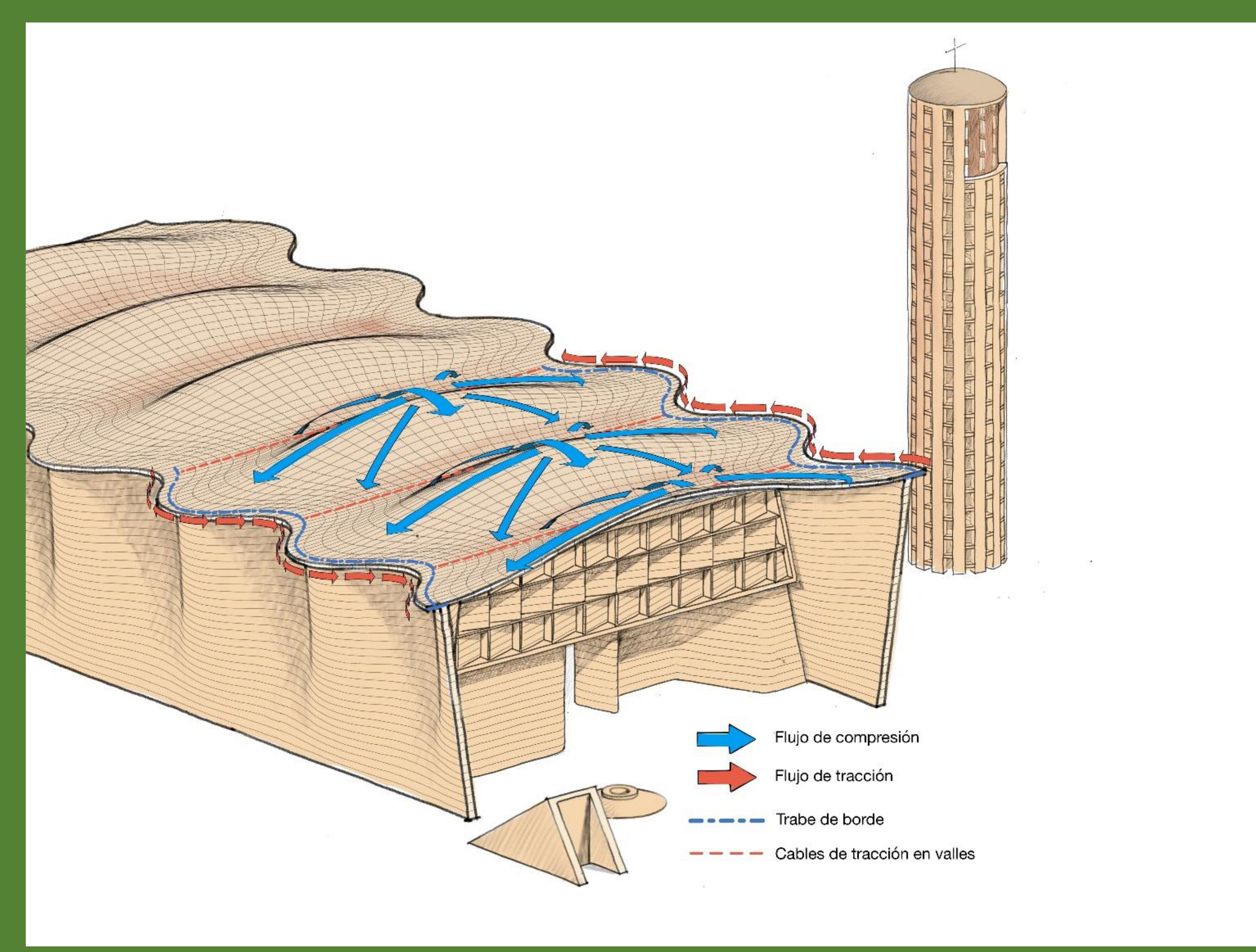
De lo anterior se deriva la posibilidad de interpretar el funcionamiento estructural de esta cubierta dentro del tipo de las bóvedas autoportantes, es decir, aquellas que logran su estabilidad gracias a la vecindad entre ellas. Cada bóveda compensa los esfuerzos de la



Dibujo Juan Gerardo Oliva



Dibujo Juan Gerardo Oliva



Dibujo Juan Gerardo Oliva

próxima gracias a la presencia de una viga que absorbe la compresión que ambas generan. La idea se ilustra en la siguiente imagen, en la cual se aprecia la transmisión de los esfuerzos de compresión de las bóvedas hacia los tensores inmersos en la cubierta y a través de éstos a las losas o vigas de borde que sirven de aleros.

Las losas de borde de la cubierta actúan como vigas que reciben las componentes horizontales del empuje de las bóvedas. Por lo tanto, no son uniformes, pues su ancho varía - entre 83 cm y 1,40 m - según el ángulo que forma la cubierta con la viga y el ángulo que ésta forma con los muros. Por su forma, esas vigas-alero o losas de borde absorben las componentes horizontales de las fuerzas de compresión y las transmiten al punto de intersección de las bóvedas entre sí mismas, es decir a los valles de las bóvedas. En este punto los empujes horizontales son absorbidos por los tensores que corren de lado a lado en los valles.

La ondulación de la cara externa de la viga (borde del alero) es diferente, en correspondencia con los tensores de la cubierta con los valles. Su altura es constante: el detalle en los planos indica 15cm, de los cuales 3cm son de tejuela vista por su cara inferior, 12cm de hormigón. La tejuela superior no aparece representada en los planos. El ingeniero Marcelo Sasson, quien colaboró en el cálculo de estas losas de borde, explicó que se analizaron como vigas continúas cargadas con las componentes horizontales de las distintas descargas de la cubierta en cada franja.

De lo anterior deriva que el armado de las vigas refleje fielmente los diagramas de solicitaciones en cada sección de este elemento. La armadura para la flexión es mayor en las zonas donde llegan los tensores (allí se producen los máximos momentos flectores negativos): se arman en su cara interior (contigua a la bóveda) con 4 varillas de acero longitudinales de 25mm de diámetro, en coincidencia con los tensores extremos, y con cuatro varillas de 22mm de diámetro en coincidencia con los tensores intermedios. En esas zonas, en la cara externa de la viga (el borde del alero), la armadura longitudinal es similar. En cambio, en los tramos de viga entre los tensores, que coinciden con las crestas de las bóvedas, la armadura longitudinal es menor: en la cara externa (borde externo del alero) con 3 varillas longitudinales de 25mm de diámetro, y en la cara contigua a la bóveda continúan las mismas cuatro varillas longitudinales que arman la zona de los tensores.

El diagrama correspondiente a la solicitación de cortante también se refleja en la forma en que se distribuyen los estribos a lo largo de la viga. La viga se arma al corte con estribos rectangulares de 6mm de diámetro con separaciones que varían entre 10cm y 16cm según corresponda a cada tramo.

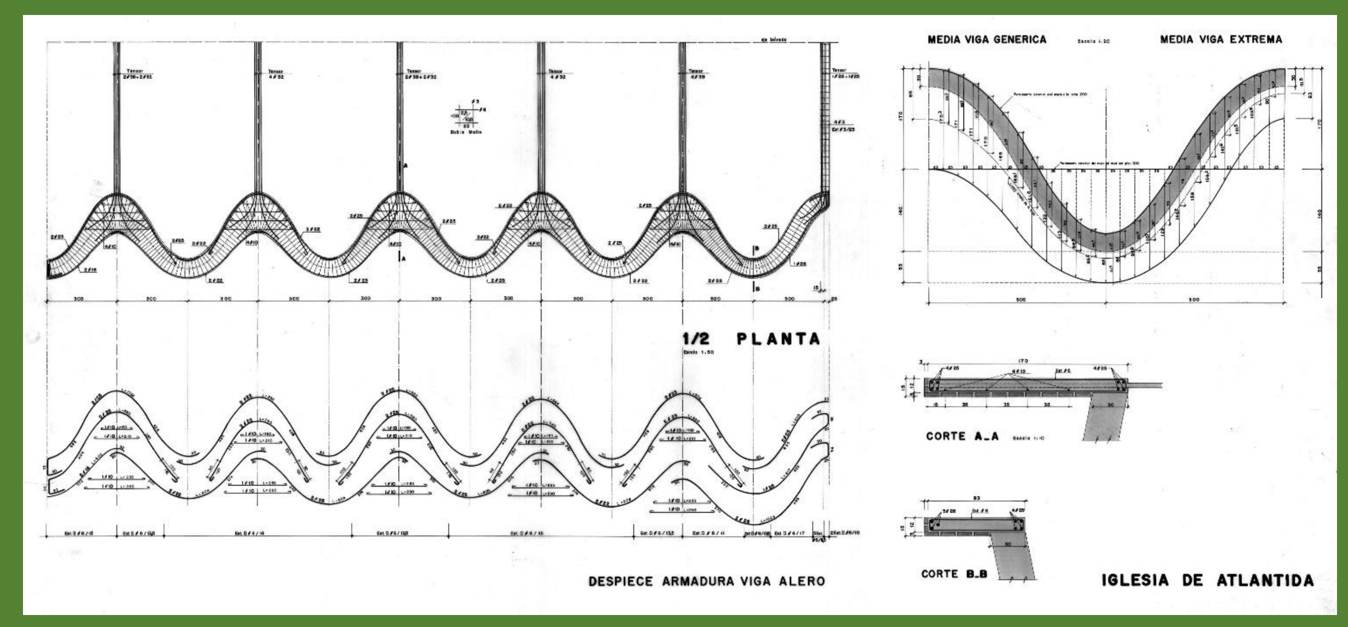
Es importante observar la forma en que se realizó el anclaje de los tensores en las vigas de borde. Todos los tensores están formados por 4 hierros a excepción del tensor del extremo Sur que sólo tiene 2. Cuando los hierros de los tensores entran a las vigas de borde, se abren simulando las líneas de transmisión del esfuerzo que genera la concentración de tensiones. También, para colaborar en el anclaje de los tensores, se colocaron en la viga, por debajo de ellos, 4 varillas de 10mm de diámetro, cuya longitud varía entre 150 y 290 cm (paralelos a la armadura longitudinal de la viga).

Al examinar en conjunto, el proceso constructivo y el funcionamiento del sistema estructural previsto, es posible entender la combinación de materiales en el sistema de cerámica armada desarrollado por Dieste. Para estas bóvedas combinó materiales de naturaleza cerámica, cementicia y metálica en un sistema constructivo en el cual predomina la transmisión de esfuerzos directos de compresión a través de los ladrillos, los ticholos y los morteros utilizados para asentarlos, mientras se reparten de modo constante en toda la superficie de cada bóveda los esfuerzos directos de tracción a las armaduras uniformes constituidas por alambres *twin* en dos direcciones colocadas a cada 26 cm en ambos sentidos y en dos niveles o alturas diferentes. Los esfuerzos de compresión de cada bóveda son absorbidos por gruesos tensores que reparten sus esfuerzos a una estratégica viga de borde que, constructivamente forma parte de los muros laterales ondulados, pero que estructuralmente es fundamental para el funcionamiento de la cubierta.

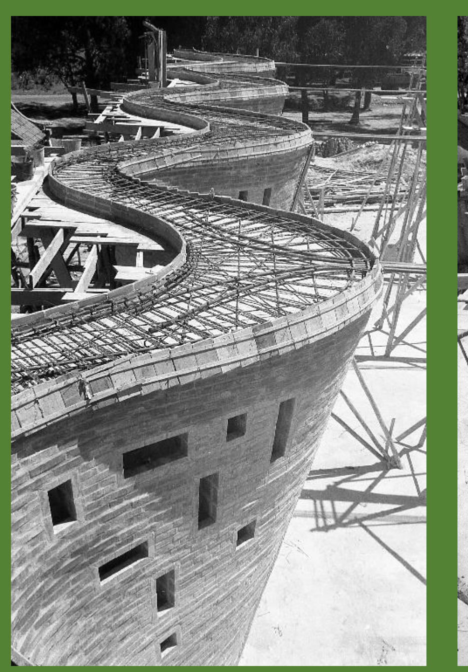
Las sinuosas paredes laterales y la cubierta de la Iglesia del Cristo Obrero conforman estructuralmente el componente constructivo fundamental del conjunto. Dan lugar al espacio principal y a buena parte del imaginario del edificio. A diferencia, los componentes de fachada del frente y fondo funcionan estructuralmente de forma independiente y en la práctica fueron construidos luego de estar lista la bóveda.

El muro de la fachada sur mide 30 cm de espesor con algunos vanos para permitir un acceso secundario al templo y algunos pasos de luz. La estabilidad de este muro se incrementa contra las acciones del viento con la acción de “contrafuerte” que ejercen las paredes de la sacristía y el presbiterio con 12 cm de espesor. La maqueta inicial, sin la cubierta, permite ver el rol de estas paredes, no solo como límites de esos espacios, sino como contrafuertes para la fachada posterior del edificio.

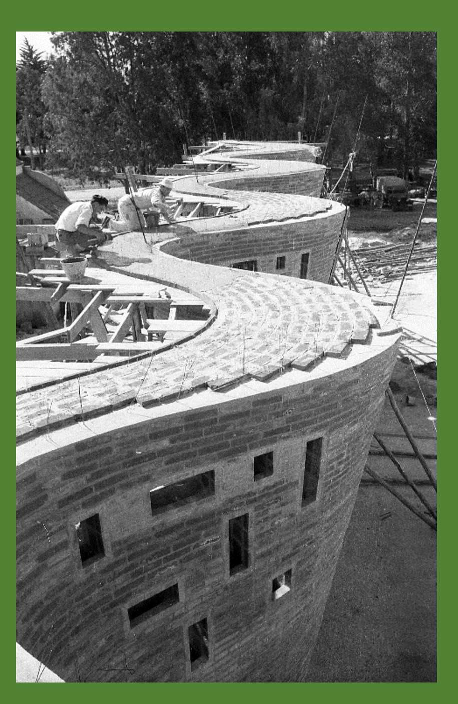
De modo similar funciona el sistema estructural que conforma la fachada norte, la principal del edifico, la cual está constituida por superficies planas y curvas de ladrillo en tal disposición que no sólo son autoportantes, sino que garantizan su equilibrio mediante el encuentro de unos con otros.

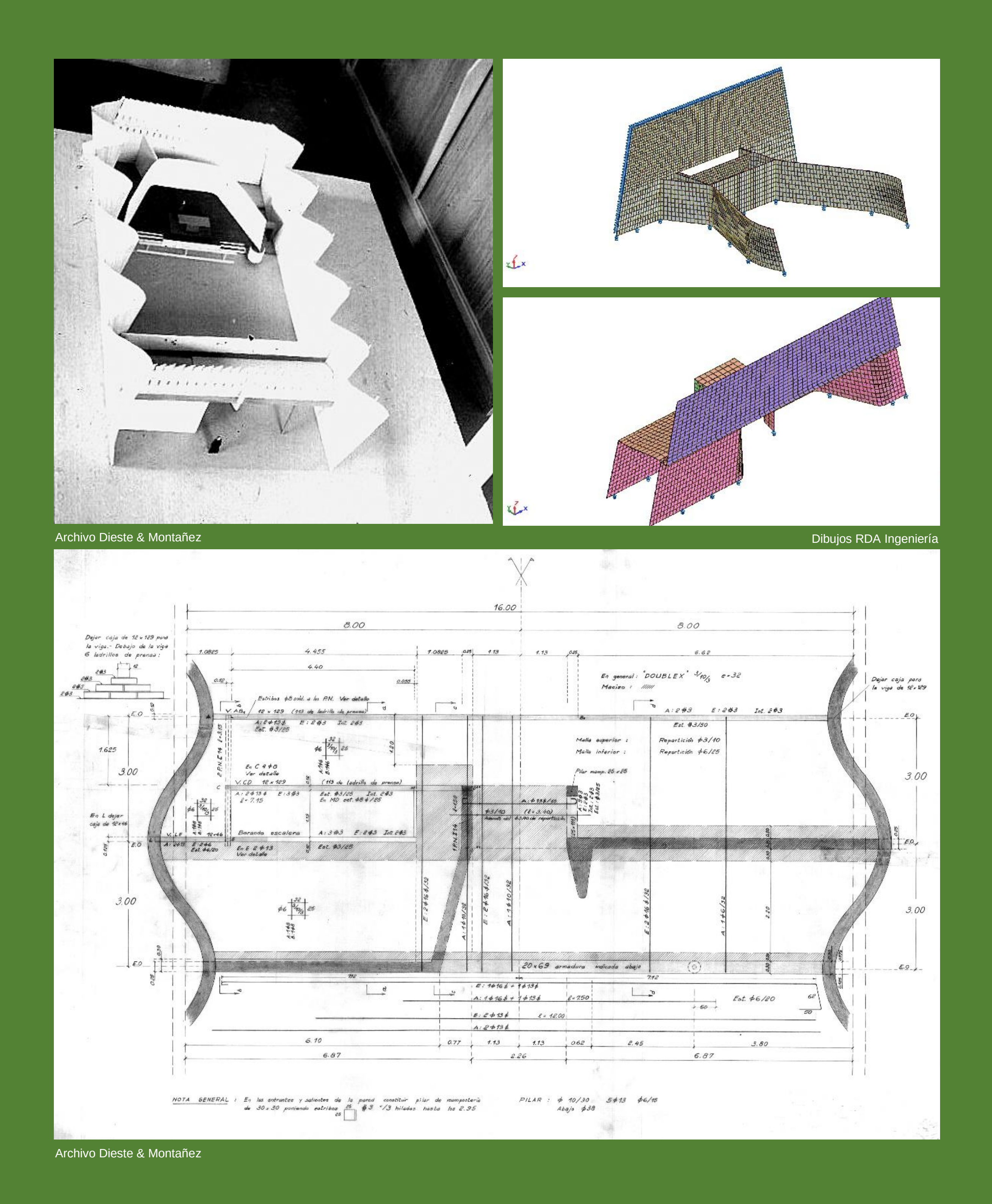


Archivo Dieste & Montañez









Archivo Dieste & Montañez

Dibujos RDA Ingeniería

Archivo Dieste & Montañez

La disposición del acceso, que penetra debajo del coro, con el espacio semiprivado de los confesionarios y el ascenso desde el baptisterio, implica un sistema de muros que resulta clave para la estabilidad de esta fachada que se encuentra estructural y constructivamente separada de los muros laterales y de la cubierta. La independencia entre el gran pórtico que conforma la nave y el conjunto estructural de la fachada es posible, entonces, gracias a que es un conjunto edilicio en sí mismo, obvio en la planta baja.

A partir de la altura el coro, la fachada es completamente tridimensional, pues una serie de superficies planas constituyen pequeños muros que se ordenan en tres franjas horizontales que se encuentran sobre el acceso principal. En cada franja, los paramentos con desfasamiento alternado se construyeron como un conjunto. Las armaduras son continuas en la intersección de cada franja de modo tal que, aún con direcciones opuestas, conforman un muro continuo desde el piso del coro hasta casi alcanzar la cubierta.

En un gesto de comprobación de la independencia constructiva y estructural de la nave con respecto a las fachadas al norte y al sur, Dieste dispuso una separación de unos 10 centímetros entre el sistema murario del norte. Se generó así una ranura de luz a través del ónix sólo perceptible por el observador en su camino hacia la salida del templo. El sistema de luces y sombras de esta fachada adquiere, entonces, vida propia al estar separado del resto del edificio.

El conjunto de paredes y bóvedas es de gran rigidez transversal, ya que forman una suerte de pórtico superficial de dos articulaciones, cuyo dintel para desplazarse lateralmente tendrías que dislocar la estructura entera.

Eladio Dieste, “Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida”, *Informes de la construcción*, 127 (1961), 154.

El funcionamiento estructural del campanario

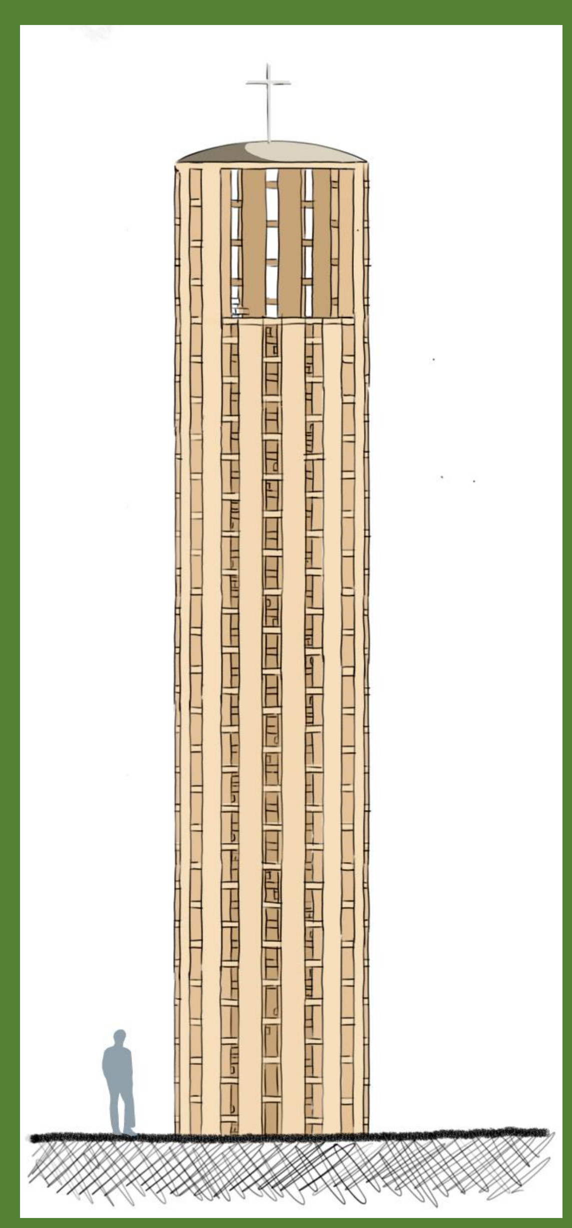
Un componente sobresaliente de la iglesia de Cristo Obrero, tanto por su posición exenta como por su geometría, así como por su significado litúrgico y simbólico, es la torre campanario. Su verticalidad y esbeltez, su perímetro conformado por líneas ascendentes de llenos y vacíos, y su osada escalera en caracol, hacen de esta pieza un elemento emblemático.

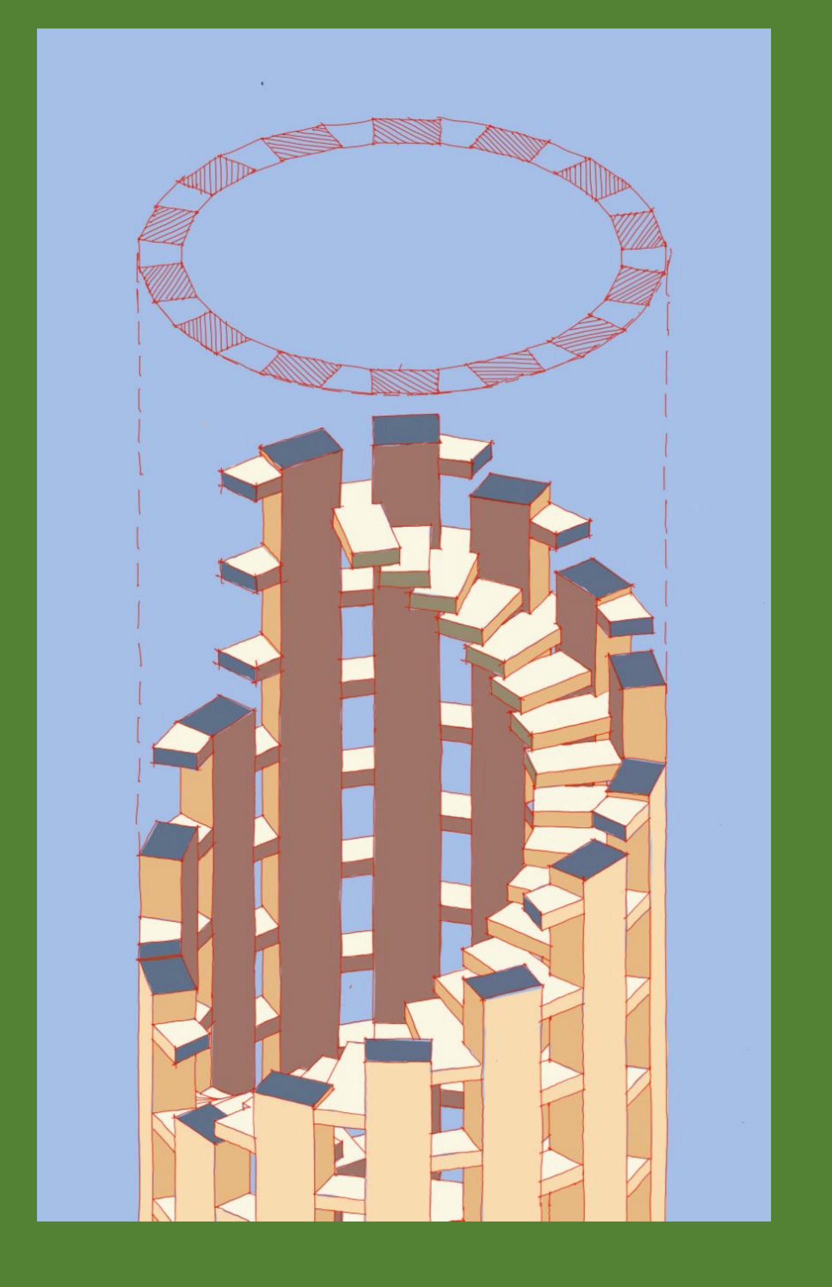
Para el tiempo durante el cual Dieste se encarga del diseño del conjunto parroquial en Atlántida su experiencia se dirigía a dos tipos constructivos en cerámica armada: grandes cubiertas para naves industriales y tanques de agua elevados. En efecto, Dieste comienza a trabajar el campanario como uno de sus tanques elevados, pero entre la maqueta inicial en 1955 y las obras en 1958, aunque no está claro cuándo se construyó la torre, la experiencia era mayor y la confianza en propuestas audaces crecía.

Desde las primeras propuestas planteadas para el campanario de la iglesia de Cristo Obrero la idea de una torre campanario de aspecto muy denso, lo cual la haría ver pesada a pesar de la altura originalmente prevista. De ahí que al estar en obras una torre sin agua, el ingeniero encontraría que las paredes podían ser mucho más abiertas, más ligeras, pues no tendrían que soportar más que su peso y dejar pasar el aire pues, a falta del contrarresto del agua, la esbelta pieza era sensible a la fuerza del viento.

El resultado fue, entonces, un cilindro calado con 3 m de diámetro y una altura de 15 m, con perforaciones ordenadas sobre toda su superficie que corresponden a las dimensiones de los ladrillos y generan una espiral que coincide con la diferencia de altura entre cada dos escalones. De tal modo, los paramentos están conformados por catorce pilares conectados transversalmente por travesaños alternos cada doce hiladas. Los pilares tienen una sección de 37,5 por 25 cm y las traviesas son de 25 por 12,5 cm.

Para el cálculo de los paramentos de la torre Dieste supuso además de las cargas de peso propio de la torre y sus escalones, una carga de viento sobre la sección llena del fuste, tal como se registra en sus cálculos. La tendencia a la compresión simple del campanario, por el propio peso de los materiales se redujo en buena medida con la reducción de los mismos en las paredes abiertas. Sin embargo, la armadura de la cerámica aún fue necesaria





Dibujos Juan Gerardo Oliva





Fotos Javier Villasuso

He procurado hacer un campanario que cumpla con toda la complejidad de funciones que le son propias, que sea entonces de veras la antorcha musical de donde salgan los sonidos que han de unir a la comunidad entera, unirla en la alegría, unirla en la reverencia de la muerte. Que sea también esa extraña construcción que siempre ha sido, una de aquellas en que más se ve una gran verdad de que es en la infinidad de lo concreto y limitado donde puede el hombre ver mejor lo infinito. Nunca es más rico e inmenso el paisaje que a través de una ventana pequeña.

Eladio Dieste, "Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida", *Informes de la construcción*, 127 (1961), 153.

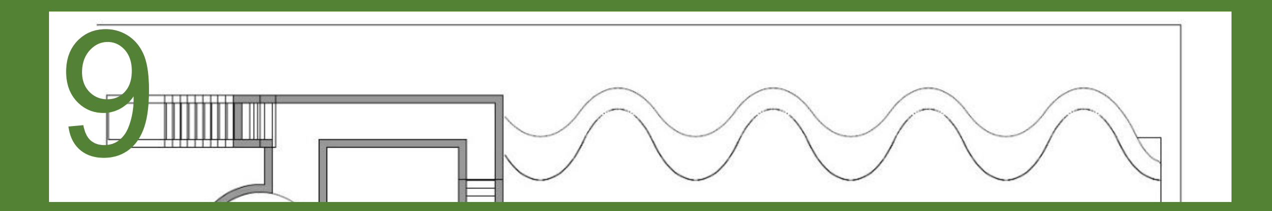
para compensar los esfuerzos naturales hacia afuera. Del mismo modo, la tendencia a la torsión de cualquier edificio alto debió ser considerada, además de la fuerza del aire.

A poca altura del suelo un dintel de 25 por 25 cm, sobre el que se apoya uno de los pilares, genera la puerta de acceso a la escalera en el interior de la torre. Esta fue conformada por escalones de ladrillos, prefabricados en sitio, que sobresalen en voladizo de los pilares y se anclan a estos mediante la conexión de las varillas en los escalones, los pilares y los travesaños.

En la parte superior, hacia el frente del conjunto, cuatro de los pilares se interrumpen para generar una ventana, en la que asoma la campana, mientras sólo uno de los pilares se suprime en la parte posterior. Estas ventanas no sólo le conceden espacio y visibilidad al instrumento sonoro, sino que contribuyen a aligerar la estructura en su remate.

El campanario está coronado por cuatro hileras de ladrillo armados, a modo de viga de borde, y la cubierta fue configurada como un cono de piezas prefabricadas en sitio, como los escalones.

Es difícil concebir un sistema estructural diferente en el año 1952, para construir la torre campanario de la Iglesia de Cristo Obrero, que sea más barato, más hermoso, más rápido de construir y con mayor eficiencia con respecto al sistema constructivo que el propuesto por Eladio Dieste.



Documentación planimétrica y tridimensional

El conocimiento de una pieza de arquitectura parte de su representación gráfica, tanto de aquella previa a la obra como la que se releva en distintos momentos para comprender la distancia entre lo concebido y lo realizado, así como para conocer las intervenciones que la han afectado. En el caso de la iglesia de Cristo Obrero en Atlántida, en el Archivo Dieste&Montañez hay pocos planos originales, casi todos referidos a las fundaciones y algunos detalles estructurales. Los planos de la obra fueron requeridos para acompañar las primeras revistas y presentaciones de la obra apenas terminada la fábrica de ladrillo y de entonces son los planos que han circulado en distintas publicaciones.

Para la preparación de este Plan de conservación y manejo, y en base a los estudios previstos por el equipo de representación geométrica de la Facultad de Arquitectura de la UdelaR, se generó un conjunto de planos en formato digital que ha permitido coordinar distintos aportes y realizar maquetas detalladas de las complejas formas del conjunto parroquial. Este trabajo se realizó a partir de los planos existentes en el Archivo Dieste&Montañez, donde también hay fotografías documentales, a lo que se sumaron fotografías, videos y mediciones actuales, entrevistas a los actores de la obra, así como bibliografía relacionada. Los estudios se complementaron con el uso de drones para el relevamiento de las áreas de difícil acceso, como el campanario.

El modelado digital teórico dio lugar a un archivo digital con toda la información necesaria para obtener los planos parciales y de detalle que se requirieron por parte del resto de los componentes del proyecto para la elaboración del Plan. Un juego de planos, originalmente conformado por una serie de 24 gráficos, muestra los edificios en plantas, fachadas, cortes, y detalles con las cotas principales. Las piezas planas fueron extraídas del modelo digital 3D, a los efectos de mantener la consistencia entre gráficos distintos. Durante el proyecto se elaboraron otras versiones digitales en 3D para los estudios estructurales, como se ilustra en los capítulos anteriores.

Otro componente técnico que generó valiosa información geométrica fue el escaneo láser con una serie de doce estaciones con el uso de un escáner topográfico Trimble TX5, con procesamiento informático Trimble Realworks, GNSS Trimble R8. El registro 3D de edificios implica el uso de escáneres fijos. Estos instrumentos tienen la capacidad de capturar miles/millones de puntos tricoordenados desde diferentes posiciones a partir de la medición de ángulos y distancias desde su posición fija. Para poder cubrir todo el edificio el equipo se estacionó en diferentes sitios, para no dejar vacíos sin relevar. Esta tecnología permitió relevar automáticamente la iglesia con el baptisterio y su campanario, obteniendo una nube de puntos tridimensionales con la densidad requerida, así como tomar las fotografías digitales de alta resolución desde el mismo equipo. De ese modo se consiguió un insumo completo e inmejorable para el análisis y modelado de las edificaciones en estudio.

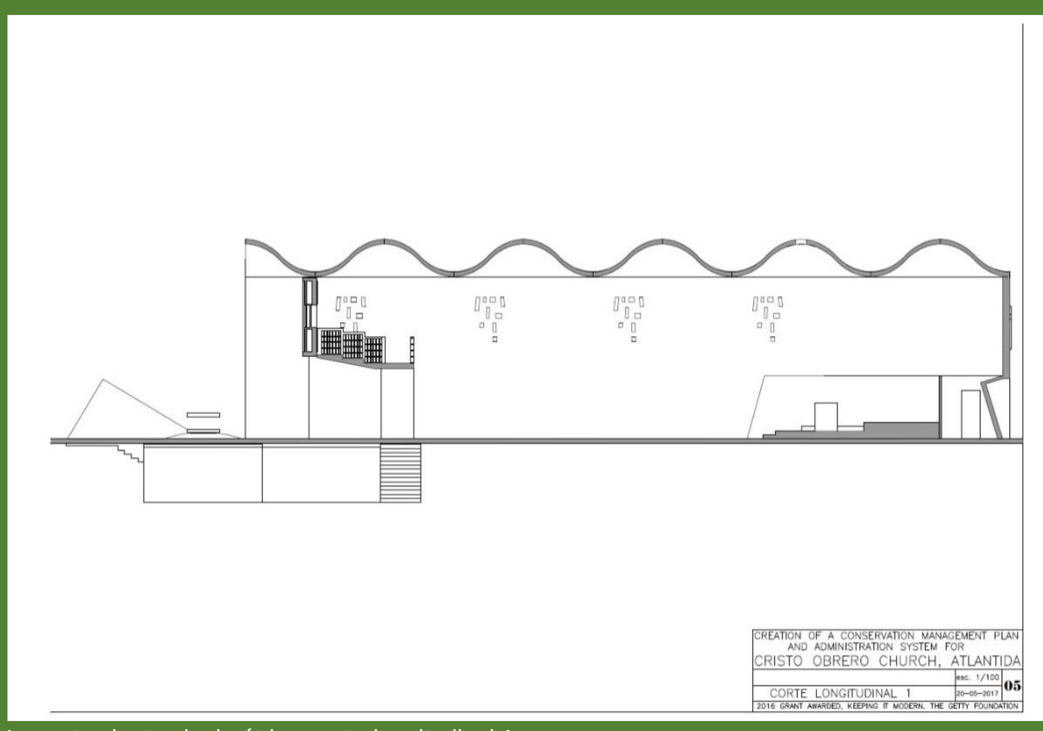
Se pudo relevar en todos los sitios, menos dentro del campanario, ya que no fue posible el acceso a las zonas superiores, debido a las limitaciones de acceso por daños estructurales en los escalones. Se pudo relevar desde el suelo hacia arriba; a su vez el techo del campanario solo se relevó desde adentro, quedando sin relevar la parte exterior del mismo.

El estudio laser arrojó datos de interés que permitieron el ajuste de los planos existentes. El templo muestra dimensiones algo mayores que las que figuran en los planos anteriores. El largo total del edificio es 20 cm mayor que en los gráficos, dando como resultado 33,20 m como largo total de la nave. El ancho por su parte registra un incremento de 6,5 cm hacia cada lado en la base de los muros, dando una dimensión total en este plano de 16,58 m.

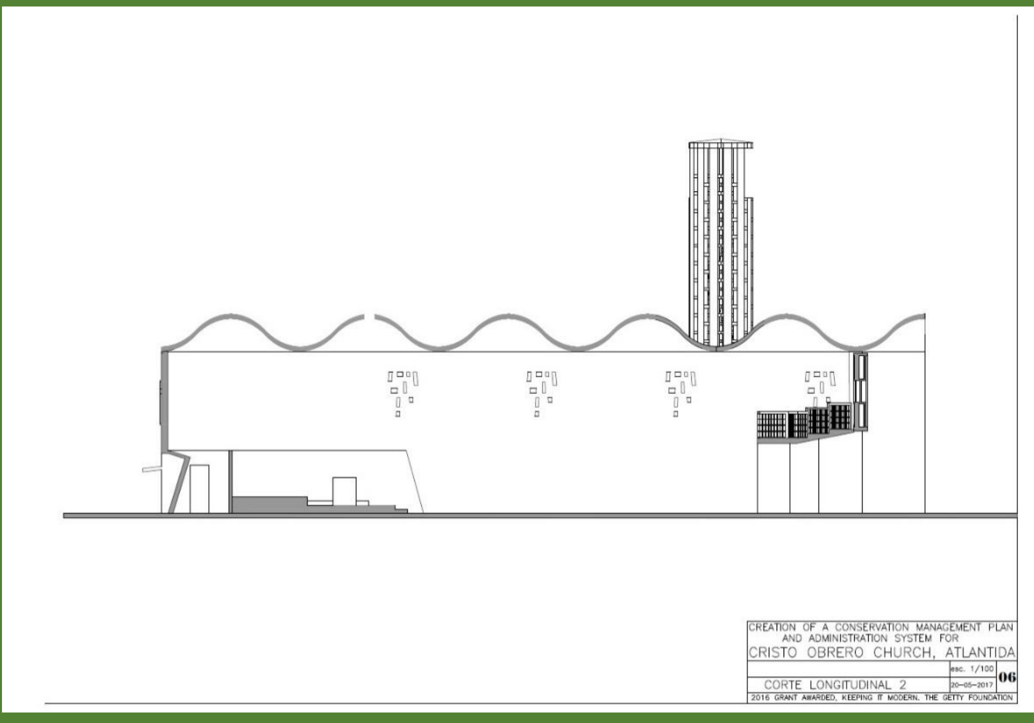
El espesor de la cubierta corresponde, al igual que los muros, con las medidas originales, a la excepción de los valles, en los que aparece un espesor mayor, seguramente relacionado con el relleno necesario para asegurar una pendiente adecuada al desagüe de pluviales.

Por otra parte, el diámetro interior del baptisterio es de 5,965 m a nivel del piso exterior o nivel de acceso a la iglesia, es decir, 0,84 m mayor que la indicada en gráficos previos.

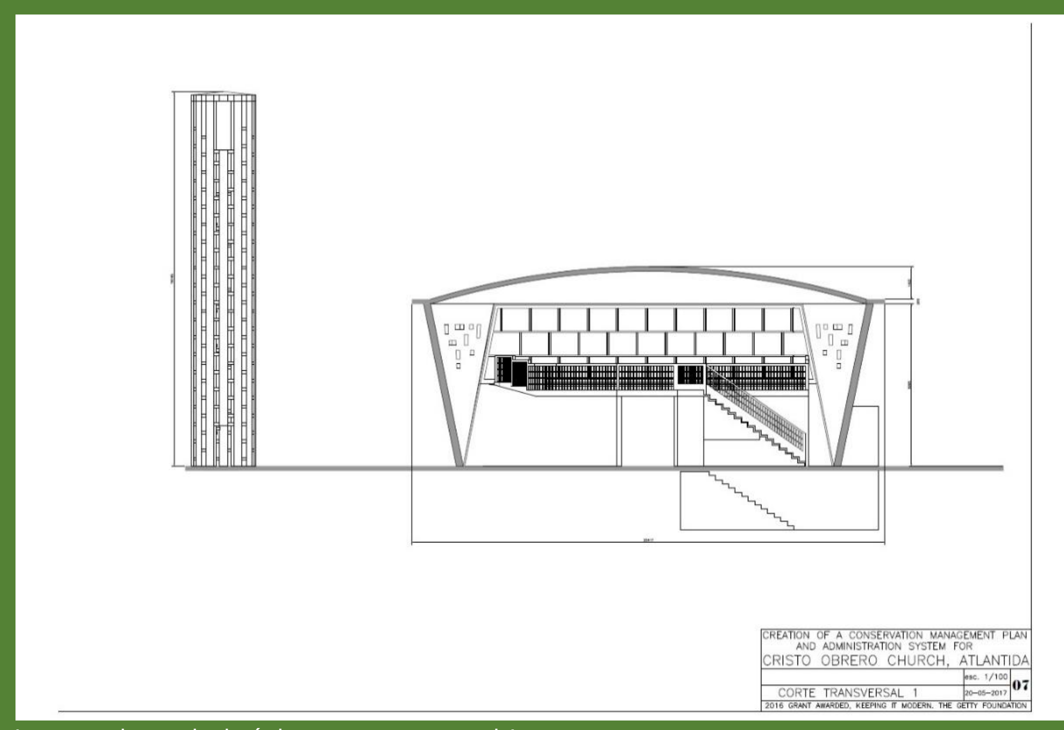
Lo más destacado es la posición real del campanario, que se encuentra, en relación con la iglesia, a 1,10 m de distancia más que lo indicada en planos. Respecto del diámetro de dicha torre, en los gráficos originales se indica una dimensión de 2,79 metros, mientras que su diámetro real es de 2,84 metros.[2]



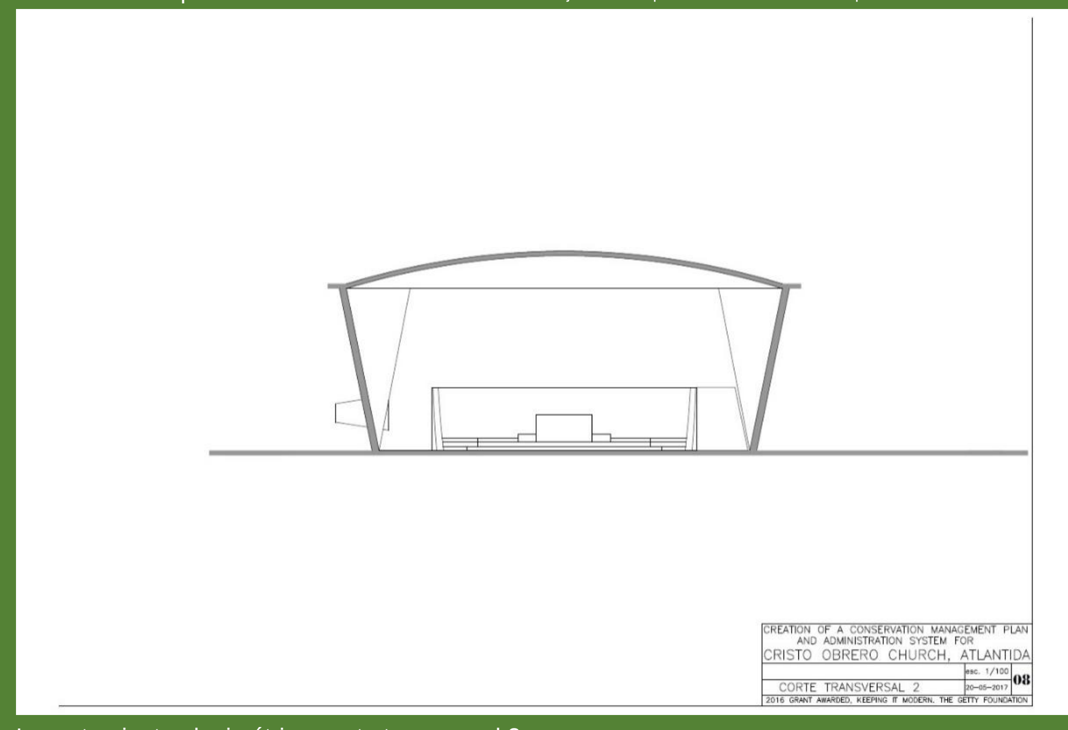
Levantamiento planimétrico: corte longitudinal 1. Dibujo FADU-Departamento de Informática Aplicada al Diseño.



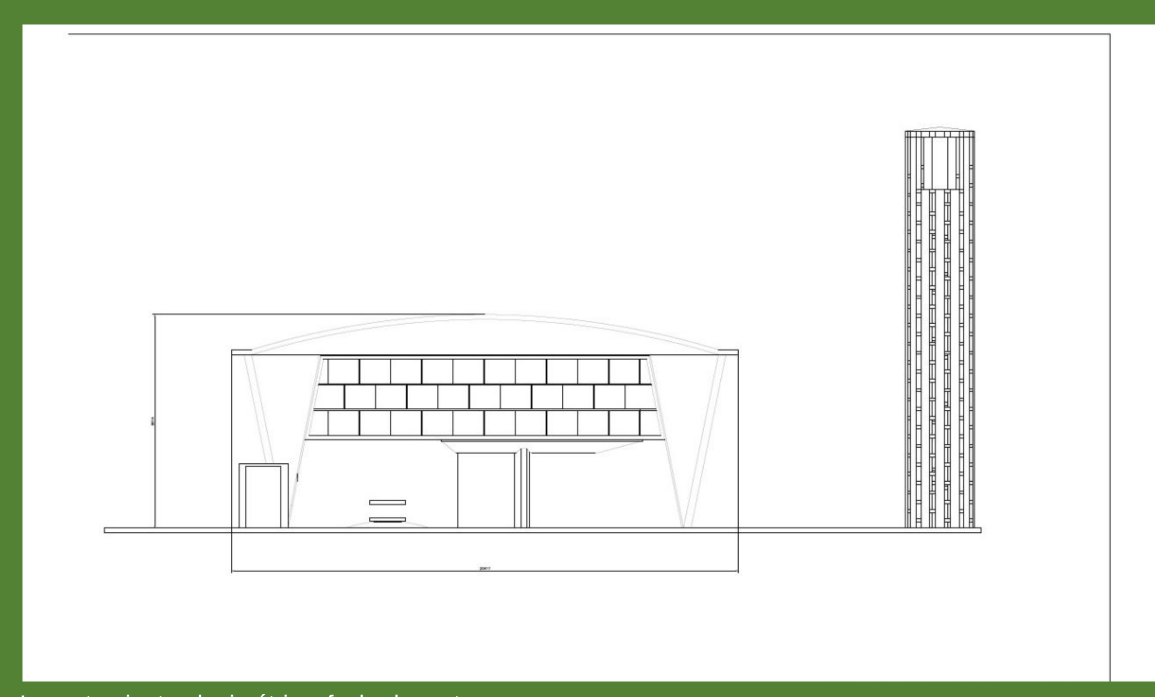
Levantamiento planimétrico: corte longitudinal 2. Dibujo FADU-Departamento de Informática Aplicada al Diseño.



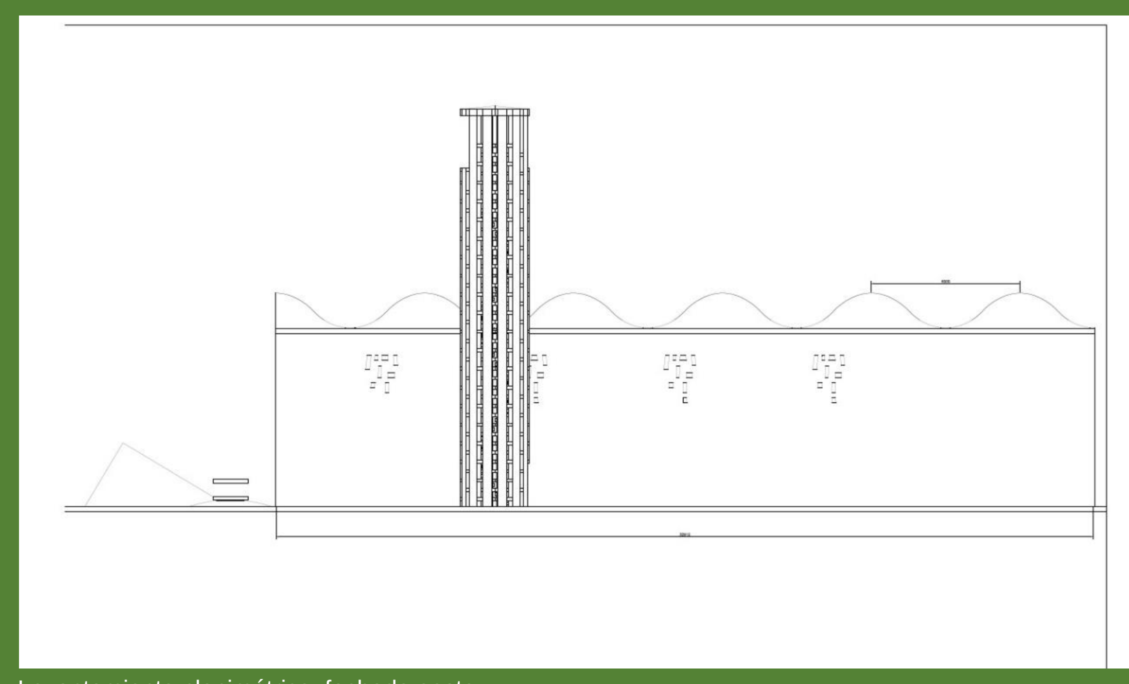
Levantamiento planimétrico: corte transversal 1. Dibujo FADU-Departamento de Informática Aplicada al Diseño.



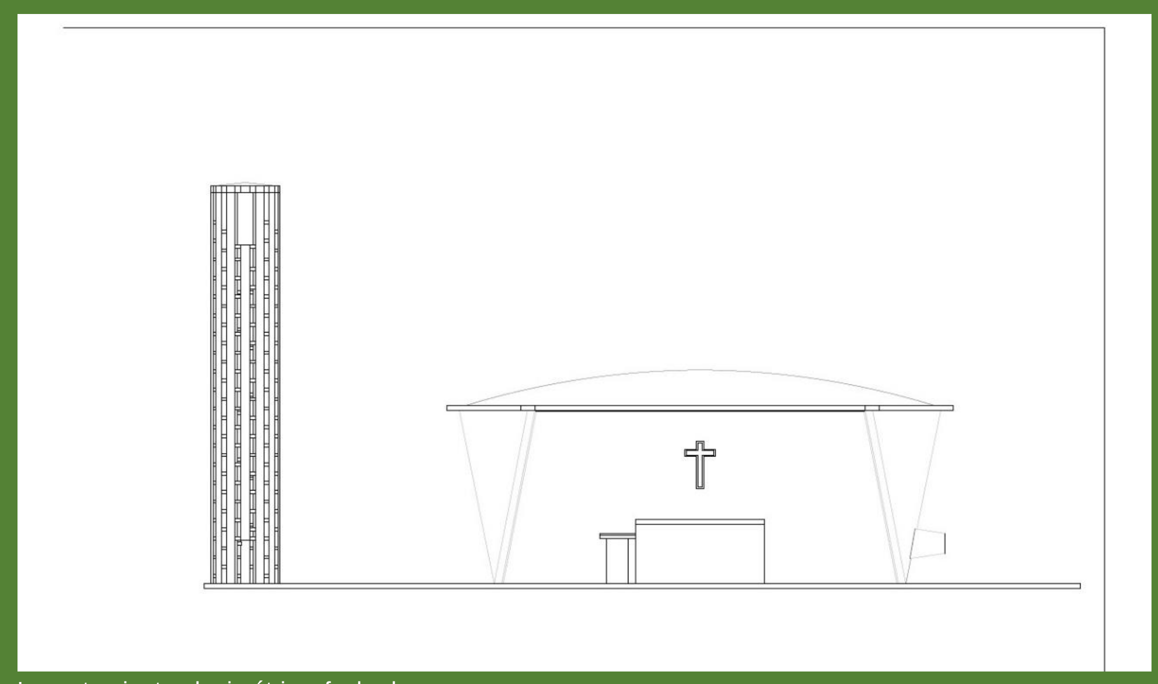
Levantamiento planimétrico: corte transversal 2. Dibujo FADU-Departamento de Informática Aplicada al Diseño.



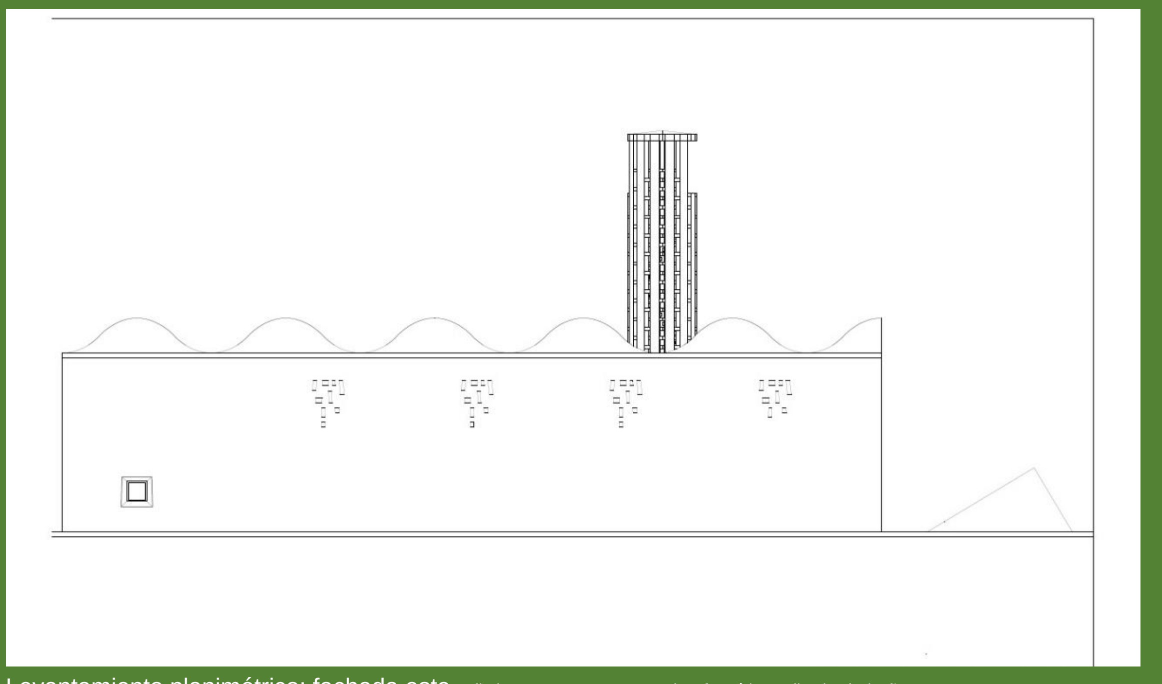
Levantamiento planimétrico: fachada norte. Dibujo FADU-Departamento de Informática Aplicada al Diseño.



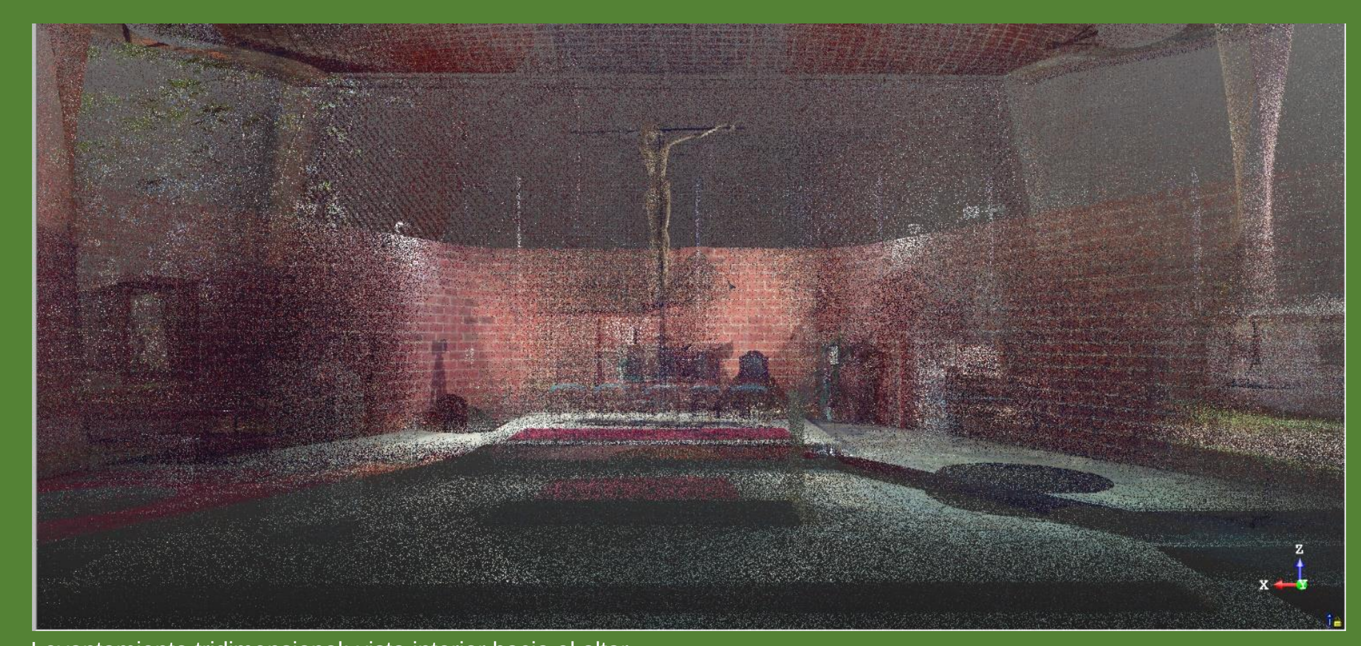
Levantamiento planimétrico: fachada oeste. Dibujo FADU-Departamento de Informática Aplicada al Diseño.



Levantamiento planimétrico: fachada sur. Dibujo FADU-Departamento de Informática Aplicada al Diseño.



Levantamiento planimétrico: fachada este. Dibujo FADU-Departamento de Informática Aplicada al Diseño.



Levantamiento tridimensional: vista interior hacia el altar. Imagen ITGA S.R.L.



Levantamiento tridimensional: fachada este. Imagen ITGA S.R.L.



Levantamiento tridimensional: fachada norte. Imagen ITGA S.R.L.



Levantamiento tridimensional: vista exterior desde el noroeste. Imagen ITGA S.R.L.

10

El protagonismo del ladrillo: Materialidad y estética

En el Uruguay Eladio Dieste es sinónimo de ladrillo. En 2006, la Semana del Patrimonio, evento anual promovido por la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación, fue dedicada a difundir su obra en todo el país. No por casualidad se tituló *Tradición e innovación. Eladio Dieste: El señor de los ladrillos*. El título, que pudiera parecer poco respetuoso, es el que la población ha adoptado relacionando toda cubierta abovedada de ladrillo con la autoría del ingeniero. La fusión de los términos Dieste y ladrillo también es una constante en los artículos y libros que se han publicado sobre su obra, lo cual es muy restrictivo, pues obvia la labor y experimentación con bóvedas de concreto, en puentes o su larga experiencia con pilotajes.

No fue Dieste quien popularizó el uso del ladrillo en Uruguay, pues este es un material de construcción común en toda su geografía. Buena parte de las edificaciones del período hispano fueron realizadas en ladrillo, quedando testimonio en muchas de las bóvedas que cubrían, por ejemplo, los reservorios de agua de edificios militares y las principales viviendas. La temprana industrialización de Montevideo en el siglo XIX se caracterizó por el uso del ladrillo en usinas, bodegas y altas chimeneas. Este uso en viviendas, cercos y fábricas generó una tradición ladrillera artesanal en todo el país, patrimonio inmaterial hoy en riesgo de desaparición. Una obra altamente reconocida de Dieste, la cubierta de un depósito en el puerto, tuvo su origen en el reconocimiento del ingeniero a la calidad de los muros de mampostería de ladrillo del antiguo almacén incendiado, proponiendo su rescate y adaptación a la nueva cubierta.

El valor del ladrillo en la obra de Dieste no se relaciona solo con el valor estético que su color y textura aporta a las obras, como cualquier lego supone, sino por su rol como componente fundamental de la materialidad resistente del sistema de la “cerámica armada”. El ladrillo tiene



Foto Mónica Silva

Más de una vez me he encontrado con una sorpresa, entre incrédula y divertida, acerca del hecho que hayamos construido grandes estructuras laminares en ladrillo, como pareciendo suponer que se trata de una manía personal, intransferible y perecedera, por la supuesta complejidad de las técnicas y los métodos de cálculo empleados, y por el hecho de la inevitable evolución hacia una civilización industrial barrerá con los vestigios de técnicas que suponen superadas.

Eladio Dieste, “La cerámica armada”. En *Escritos sobre arquitectura* (Montevideo: Irrupciones, 2011: 65.
El mismo comentario lo transcribe Dieste al capítulo “La elección del ladrillo” en varias de sus publicaciones (“La cerámica armada”, *Formas para la construcción*, 5, octubre 1982, 59; *La estructura cerámica*, Bogotá: Escala, 1987, 33).

Caracterización en laboratorio							
Material	Dimensiones (cm)	Densidad (g/cm³)	Capilaridad (kg/m².min)	Absorción (%)	Resistencia a compresión (MPa)	Velocidad de propagación (m/s)	Módulo de Elasticidad Dinámica (GPa)
Ladrillo	Long.: 24,7 Ancho:12,2 Alto:5,3	1,69	3,47	14,50	17,0	1370 (secos)	2.75
Tejuela liviana	Long.: 23,1 Ancho:11,7 Alto:2,2	1,18	0,93	32,75	No corresp.	No corresp.	No corresp.
Mortero	Resistividad eléctrica (Ω.m): 121						

<table>
<tr><th colspan="4">Caracterización in situ</th></tr>
<tr><td>material</td><td>Profundidad de penetración (pulgadas)</td><td>Dureza superficial: valor promedio N° rebote</td><td>Permeabilidad (ml/min) a 60 min.</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Ladrillo de prensa</td><td rowspan="6">0,143 (ladrillo interior en buen estado)</td><td>Fachada oeste: paramento: 40
(en sector hasta 1,2m de altura)</td><td rowspan="10">Fachada Oeste:

Altura: 40cm s/NPT: 0,28-0,37-0,98
Altura: 150cms/NPT: 0,74-0,70-0,48
Altura: 270 cm s/NPT: 1,16-1,02

Fachada Este:

Altura: 150cm s/NPT: 0,85</td></tr>
<tr><td>Fachada oeste: paramento: 41
(en sector hasta 1,2m de altura)</td></tr>
<tr><td>Fachada este: paramento: 37
(a media altura y coronamiento de muro)</td></tr>
<tr><td>Muro este baptisterio: 40</td></tr>
<tr><td>Muro curvo baptisterio, altura 1,0m: 21</td></tr>
<tr><td>Campanario: 33</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Mortero en juntas</td><td rowspan="4">Fachada Oeste: paramento ext. 0,2</td><td>Fachada oeste: paramento: 26
(en sector hasta 1,2m de altura)</td></tr>
<tr><td>Fachada oeste: paramento: 26
(en sector hasta 1,2m de altura)</td></tr>
<tr><td>Fachada este: paramento: 21
(a media altura y coronamiento de muro)</td></tr>
<tr><td>Campanario: 25</td></tr>
</table>

varias ventajas en sus características que lo convierten en protagonista de la obra de Dieste, quien en sus escritos destaca hasta diez cualidades que le son propias.[3] Una de ellas es su disponibilidad y variedad, desde el tradicional ladrillo artesanal, o “ladrillo de campo” y la tejuela, los cuales existían entonces en todo el país, compitiendo con el ladrillo producido industrialmente, macizo, hueco o “ticholo”, nombre popular tomado del portugués para este material. También ladrillos de prensa con diversas formas y tamaños, según la boquilla de extrusión utilizada, en general conocidos como “ladrillo de prensa”. En segundo lugar hay que mencionar su tamaño y bajo costo. Todo ello facilita su uso y manejo, al tiempo que en superficies con curvaturas de cerámica armada permite organizar su correcta ubicación en la construcción, ayudando a conseguir una unidad estructural y estética, en conjunto con el adecuado uso del mortero y el hierro de refuerzo. Su color y estabilidad ante agentes externos, dada por su cocción a altas temperaturas, aporta su alta resistencia a la compresión, esfuerzo característico de los arcos y bóvedas.

Dieste fue llamado a dar respuesta a la obra de Cristo Obrero gracias al éxito y bajo costo obtenido en la realización de cubiertas de ladrillo para fábricas, almacenes de granos y depósitos elevados de agua, donde lograba sortear grandes distancias sin apoyos intermedios, una agradable estética, y especialmente, reducción de los tiempos de obra y de los costos; o al menos ello fue la intención original de los solicitantes.

En la Iglesia de Cristo Obrero se utilizaron distintos tipos mampuestos de arcilla industrial, suministrados por empresas cercanas a la obra. Con juntas de mortero de dimensión variable en sus llagas y tendeles y con variables refuerzos de hierro, conforman casi totalmente la materialidad del templo. En primer lugar, encontramos el ladrillo macizo, utilizado en paredes y losas, de 24,7x12,2x5,3 cm. El ticholo hueco, de 25x25x8 cm fue el empleado para la estructura de la cubierta y la tejuela, de 23,1x11,7x2,2 cm, destinada al acabado, tanto en el intradós de las bóvedas como en algunas de las losas planas. De la misma dimensión, pero aligerada, fue la tejuela usada para el recubrimiento exterior de la cubierta.

Las características de los ladrillos utilizados en la iglesia de Cristo Obrero las aporta el análisis realizado por los ensayos a los que fueron sometidos durante los estudios realizados en el período 2016-2017 en los laboratorios de la Universidad de la República. Dado que ladrillo y mortero conforman una unidad se señalan en las tablas ambos materiales.

Los resultados apuntan a que la obra cuenta con ladrillos de muy alta calidad, superiores a los resultados que arrojan ensayos con ladrillos artesanales existentes hoy en el mercado

local (ladrillos plateados de campo). Tienen mayor densidad y resistencia, hasta 65% superior a los actuales, así como menor tasa de absorción de agua y de succión por capilaridad.

Los análisis de la dureza superficial realizada en los ladrillos de las fachadas muestran una gran homogeneidad, con ligeras diferencias entre la fachada oeste y este en sus paramentos exteriores, así como poca diferencia en la tonalidad de su color. En el campanario y el muro curvo del baptisterio, se observa una pequeña reducción de la dureza en relación a los ladrillos de la iglesia, lo que indica variaciones, bien por falta de normalización de la industria, bien por trasformaciones que se han producido en el tiempo. Por ejemplo, en sectores del muro curvo del baptisterio esa diferencia es mayor, no lo pondría así igualando baptisterio y campanario. Considero que dicha disminución se puede deber entre otros a la constitución del muro, al aparejo o a los ciclos de secado – mojado tan perjudiciales. Por su parte los ensayos de velocidad de propagación y de resonancia mecánica obtenida de ladrillos retirados de la iglesia dieron como resultado un valor promedio del módulo de elasticidad dinámico de 2.75 GPa.

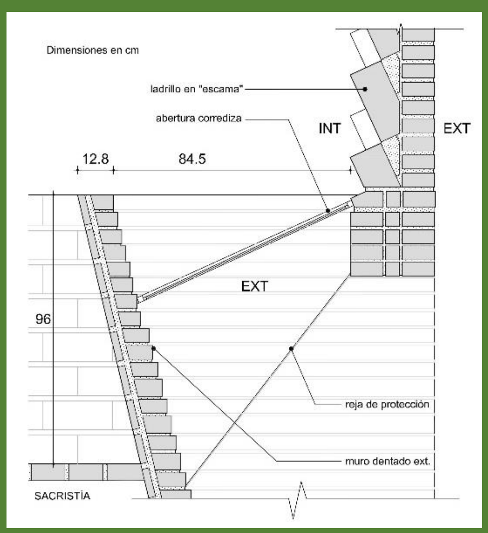
Así mismo, el estudio de los morteros señala una dureza superficial de gran homogeneidad con ligeras diferencias entre la fachada oeste y este en los paramentos exteriores de la iglesia. Sus valores de resistencia a la penetración resultan similares a los de los ladrillos.

Dada la complejidad geométrica de los muros, conformada por conoides de directriz recta a nivel del suelo y ondulada en su parte superior, así como de algunos elementos arquitectónicos particulares, como la hornacina de la capilla de la Virgen de Lourdes, las características de los aparejos y las juntas entre ladrillos son muy variables. Buena parte de ellos requirieron cortes con discos de sierras, a fin de asegurar la continuidad de las líneas de junta que se requerían.

En algunos componentes de la iglesia el posicionamiento de los mampuestos asume un papel estético protagónico, gracias a su distribución. En tal sentido destaca el muro testero, con ladrillos dispuestos en escamas, efecto reforzado gracias a la entrada indirecta de suave luz natural, la cual marca fuertes contrastes entre las caras iluminadas y aquellas en sombra.

Es imposible pensar en la experiencia formal, espacial y estética de la Iglesia de Cristo Obrero sin el protagonismo del ladrillo.







Dibujo Carola Romay, FADU-IC

Fotos Javier Villasuso

11

La luz natural: espiritualidad y función

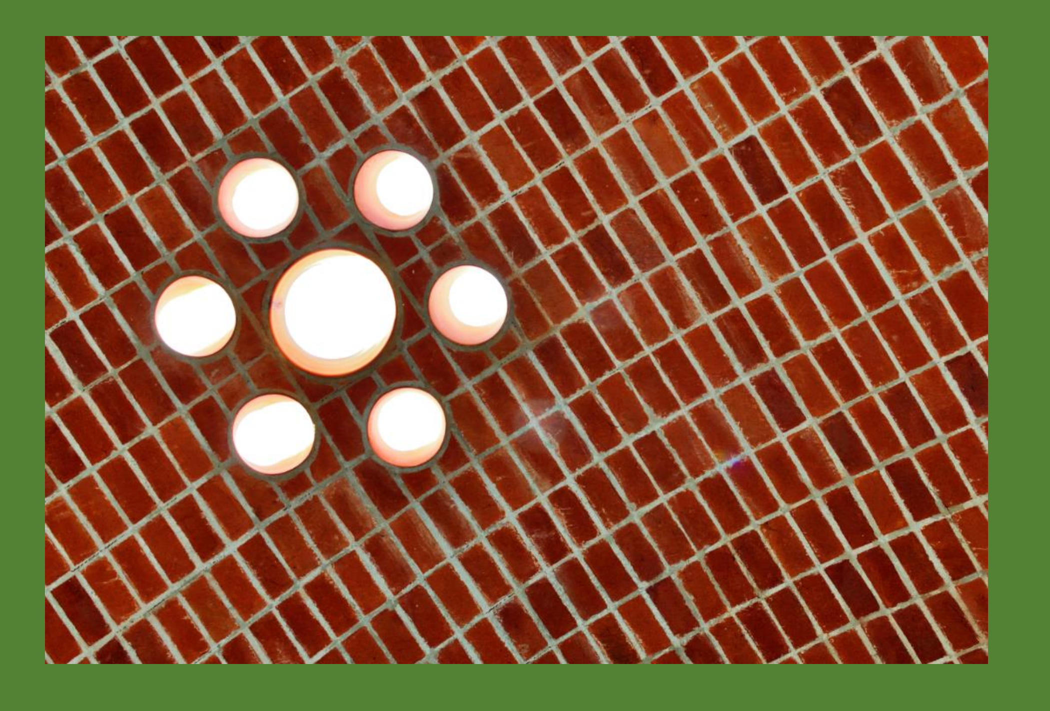
Una de las principales características arquitectónicas de todo edifico religioso es la búsqueda de efectos emotivos en el visitante mediante el uso de la luz. Durante la proyectación y construcción de la Iglesia de Cristo Obrero este fue una de las características de diseño perseguidas por Dieste, lograr un espacio que por su sencillez y austeridad convocara a los fieles a evocar los misterios del sacramento de la misa sin distracciones, donde la luz magnificara este sentido de fe y reforzara la liturgia. Para ello el manejo discreto de la iluminación natural fue uno de los criterios permanentemente evaluados y analizados. Una iluminación oportuna, centrada en la magnificación del altar y del presbiterio. El concepto de iluminación tiene más que ver con la penumbra de los templos románicos que con la magnificencia lumínica del gótico. Más con la fe en intimidad del cristianismo temprano que con el boato didáctico de las vidrieras obispales.

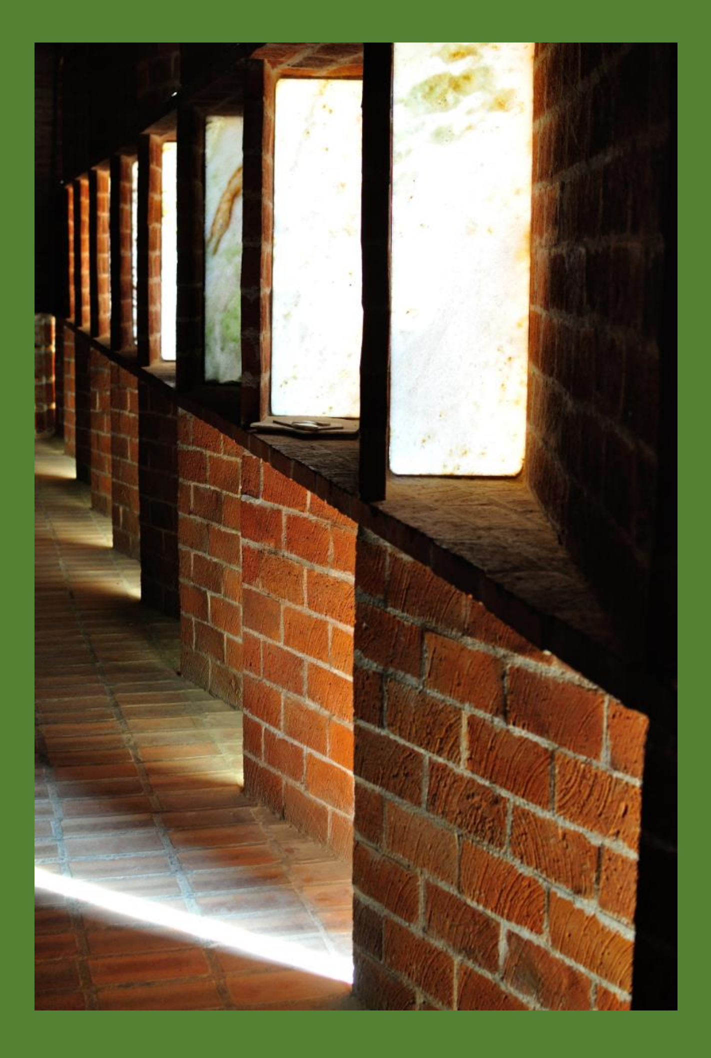
En la iglesia la mayor parte de la luz proviene de las tres filas de membranas de mampostería y ónix ubicadas en el coro. Cada una de ellas cambia de dirección permitiendo así una iluminación regular durante el movimiento solar sobre el frente norte. Esta entrada de luz difusa baña las bóvedas internas, permitiendo la apreciación general del espacio bajo una ligera penumbra. La mirada inversa, desde altar hacia la congregación, no se ve impactada así por la entrada de luz directa; la apreciación del límite espacial de esta mirada lo aporta la discreta ranura que separa el muro frontal de los muros laterales y el techo, igualmente cerrado con una fina lámina de ónix. La puerta original, también de ónix, permitía completar la luminosidad del nártex y la capilla delantera, sin mayor impacto, pero con “un misterio y un encanto especial”, según las palabras del propio ingeniero.

El presbiterio centraba la mirada de los fieles mediante dos ingresos de luz natural. El primero de ellos cenital, directo, formado por un rosetón con un círculo central y seis más pequeños a su alrededor, que, cerrados por láminas de vidrio, bañan con su luminosidad el espacio del



Archivo Dieste & Montañez







Fotos Javier Villasuso

La pared que cierra el coro es un diafragma calado que deja pasar la luz sin que permita ver fuera de la iglesia. Me parece esencial que el templo sea un espacio unitario de la imaginación; que al entrar en él se sienta uno llevado a un mundo del que la iglesia, como edificio, debe ser la expresión primera; por esto los diafragmas de cerámica se cerraron con láminas de ónix dejándose vacía la última fila de huecos… Por esta última fila puede verse hacia afuera, pero lo que se ve repita el mundo del interior; se ve la primera bóveda, algo de las paredes y algún trocito de cielo o de copas de los árboles.

Eladio Dieste, "Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida", *Informes de la construcción*, 127 (1961), 155.

oficiante. Constructivamente lo logró empotrando macetas de arcilla en el momento del vaciado de la cubierta. Una vez iluminada la zona del altar, el detalle más elaborado fue el de la iluminación del muro de ladrillos que cierra el presbiterio, de rica textura, y el cual sirve de fondo a la dorada imagen de Cristo. Para ello el proyecto propuso un artificio constructivo, mediante el cual la pared del testero se inclina hacia adentro, dejando espacio para un tragaluz horizontal, protegido por una ventana de vidrios, cuyos marcos de hierro fueron luego sustituidos por otros de aluminio, oculta a la vista tanto en el interior como en el exterior, que con luz rasante ilumina el muro, con una intensidad constante y difusa, en forma invertida, los ladrillos en espina de pez. Una inquietante luminosidad propia del espíritu de misterioso y discreto asombro que Dieste buscaba. La presencia de la luz como símbolo de castidad cristiana, según el padre Casenave, primer párroco del templo.

Los cristales de colores son el único reconocimiento a la arquitectura del gótico, púrpura, azul, amarillo, lila y placas de ónix blanco. En la Iglesia de Cristo Obrero la curvatura de los muros permite que en los mismos estén tanto las horadaciones, como las coloreadas radiaciones que ellos emiten. El movimiento generado por los rayos solares matutinos y vespertinos eleva el espacio religioso desde su cotidianidad, haciéndolo cambiar, una y otra vez, cada hora, cada día en un ritmo aleatoriamente etéreo. La instalación de los cristales coloreados fue uno de los trabajos a los que dedicó más tiempo el ingeniero, primero buscando en el mercado local piezas vidriadas monocromáticas y resistentes y luego, decidiendo personalmente, uno a uno, la distribución de los colores en cada muro.

Los espacios funcionales de la sacristía y el despacho, ubicados al fondo son iluminados mediante una rara pieza de ónix rectangular, en la cual se inserta un cuadrado de cristal que ilumina tenuemente cada uno de estos espacios.

Otros dos componentes del conjunto responden igualmente al manejo cuidadoso de la luz natural: el baptisterio y la hornacina de la Virgen de Lourdes, cada uno de ellos comentados a detalle con las características de cada espacio.

…por detrás del presbiterio se ve la pared del fondo de la iglesia, tratada con un aparejo de ladrillo muy rugoso e iluminada por la ventana horizontal que muestran los planos. La luz transforma esta pared en un fondo, a la vez sereno y llameante.

Eladio Dieste, "Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida", *Informes de la construcción*, 127 (1961), 150

12

Los objetos de la liturgia: culto y arte

Una iglesia ha de configurarse de acuerdo a la fe católica por lo que requiere de un conjunto de elementos que permitan su funcionamiento sacro. Por una parte está el mobiliario: altar, ambón, sede, confesionarios, bancas. Por otro los objetos de culto, con carácter sagrado, como las imágenes o el sagrario.

La Iglesia Católica, fundada en las Sagradas Escrituras, asume que en el Antiguo Testamento Dios prohibió la realización de imágenes para que Israel, rodeado de pueblos politeístas que adoraban las fuerzas de la naturaleza, no cayera en la idolatría.[4] Esta interpretación cambió con Jesucristo, quien para la Iglesia Católica es "imagen de Dios invisible".[5] En consecuencia, también se pueden representar sus hermanos y miembros, es decir, los santos. Para la representación de Cristo, en distintos momentos de su existencia y de sus misterios, el cristianismo ha tomado el lenguaje de la belleza y del arte para expresarse. La finalidad es comunicar la revelación en imagen y elevar un acto de culto para la gloria de Dios lo cual, ocasionalmente, da pie a la existencia de obras de arte admirables.[6]

En el caso de la iglesia en Estación Atlántida, la primera imagen de culto fue previa a la construcción del nuevo templo. Se trata de una representación de Cristo con instrumentos de trabajo, como obrero, en su hogar de Nazareth, bajo la guía de San José, la cual corresponde con el título de la iglesia. La figura fue encargada en diciembre de 1949 a partir de la creación de la parroquia. Giudice contactó al escultor español, asentado en Montevideo, Pablo Serrano. Este hizo una oferta para la realización de la imagen con dos opciones: en yeso decorada o tallada y policromada en madera.[7] Ésta última doblaba el costo de la primera. Giudice, como buen administrador, escoge la más económica, la de yeso policromado.[8] La imagen de 1,60 m es de lenguaje figurativo, aunque con trazos modernos. Una vez entregada, la imagen fue bendecida en el mismo que la piedra fundacional del templo, aún sin que hubiera un proyecto en firme para su construcción. Originalmente estuvo en el salón-capilla


Foto Javier Villasuso

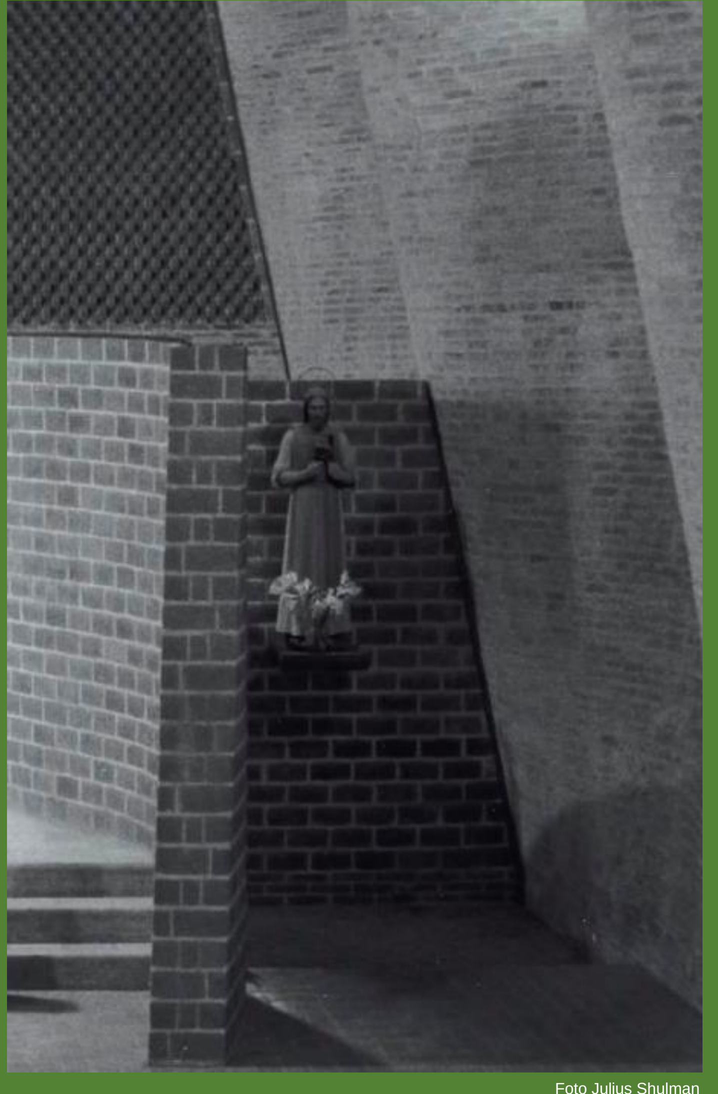

Foto Julius Shulman



Foto Mónica Silva

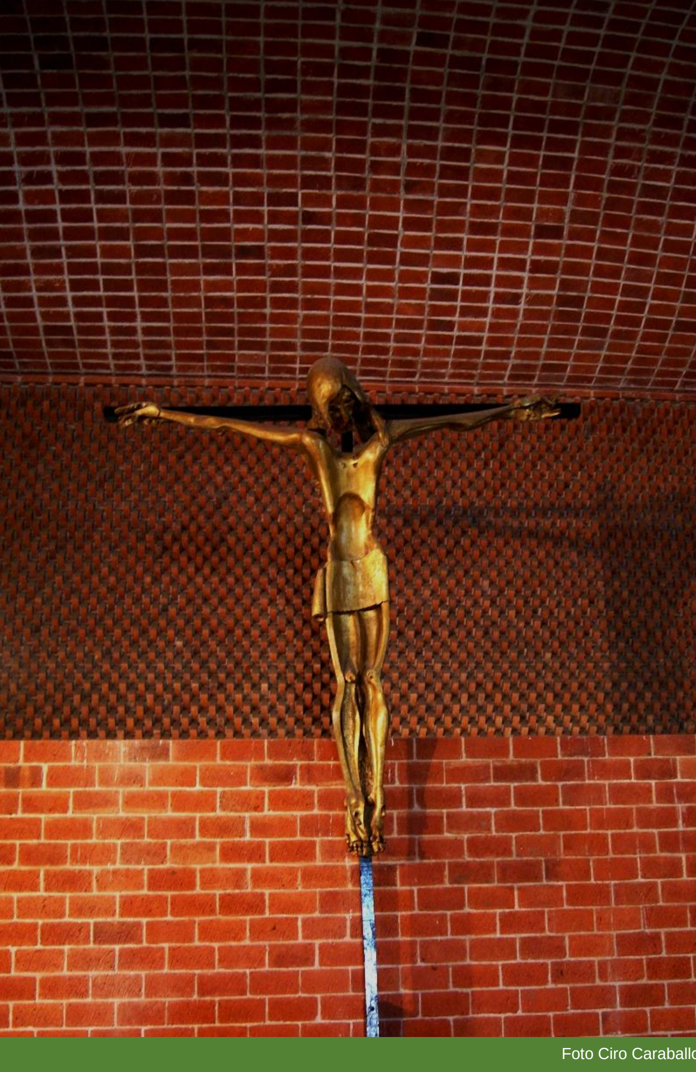


Foto Ciro Caraballo

Creemos que esta iglesia tendrá una virtud ejemplar para la arquitectura religiosa de nuestro país. Además el templo tiene un notable valor apostólico hecho que creemos que ya se siente en el modesto pueblo en que se construye la obra. Es nuestro deseo que la imaginería sea hecha por artistas de valor. Para la escultura se ha hablado con Eduardo Yepes artista que no necesita de presentación ni de encomio. El Via-Crucis se le piensa encargar al ceramista José Collel que es también un gran artista…

Carta de Olga Arrarte de Dighiero a Carlos Artigas, 22 de abril de 1960.
Archivo Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes, sin clasificación.

previo a la parroquia, luego a un lado del presbiterio, como formando una capilla lateral. Hoy se encuentra en un pedestal exento de ladrillo en la capilla lateral a la derecha de la entrada. Dieste había pensado este lugar para el emplazamiento de una imagen de Cristo de factura más naturalista, que la instalada en el altar, a fin de disponer de un lugar más reservado para su devoción. Debería pensarse en su relocalización.

La segunda obra por encargo, y aquí la escogencia del artista correspondió a Dieste, es el Cristo crucificado. Talla en madera y dorada a la hoja, que preside el altar mayor, trabajo del también español Eduardo (Díaz) Yepes, realizado en 1961, apenas culminadas las obras esenciales del templo. El crucifijo en el eje del altar siempre recuerda que, habiendo Jesús resucitado, el sacrificio de la cruz se volvió perenne y se actualiza en el Santo Sacrificio de la Misa. Esta imagen moderna, de tres metros de altura, es de una gran fuerza, por su expresión y tamaño, de modo que junto con el altar significan la centralidad de la celebración del Sacrificio y Banquete Eucarístico, fin principal del edificio. No es lo que suele llamarse ‘imagen de devoción’, tendiente más bien al afecto y a la piedad personal, sino una imagen símbolo, en lenguaje moderno, que quiere evocar la grandeza del sacrificio de la cruz y su significado histórico y universal; a su vez lleva a entender que la realidad acontece en el altar. Dieste refirió el realce de la obra dorada la cual destacaba sobre el rojo de los ladrillos texturados de la pared de fondo.[9] La escultura en algún momento fue intervenida con barniz, lo cual disminuyó su brillo.

La Virgen María, Madre de Dios, en su advocación de Nuestra Señora de Lourdes, según título de la parroquia tiene dos espacios de culto. En el interno en la hornacina de la capilla lateral, donde está representada en una escultura de madera policromada de un metro de altura. El otro es en el exterior, en una pintoresquista gruta de factura popular. No se conoce el origen de esa imagen, pero es de procedencia comercial.

En la iglesia existen otras pequeñas imágenes de culto, ubicadas aleatoriamente y no previstas en el diseño original. Entre ellas un san José con Jesús en brazos, de 80 cm de alto, en yeso policromado de factura comercial, ubicado al inicio del pasillo a la sacristía. También un Sagrado Corazón de Jesús, escultura de 79 centímetros de alto en yeso policromada, igualmente reproducciones de factura comercial en la capilla de la Virgen. La iglesia no fue concebida para albergar numerosas imágenes, por lo que esto siempre debe ser considerado y revisado por los fieles y la parroquia.

Un cuarto elemento de importancia fundamental en la liturgia es el lugar de la custodia, el sagrario, lugar donde se ubica la reserva del Santísimo Sacramento, la presencia eucarística permanente de Cristo. Al no haberse dispuesto un lugar en el altar mayor, éste se ubicó en la capilla lateral destinada a la Virgen de Lourdes. Así, esta capilla también tiene una finalidad superior de adoración a Jesús, que conviene mucho con la intención del autor: “Se ha procurado hacer de esta capilla un remanso de serenidad en la Iglesia, propicio a la meditación y a la piedad privada”.[10] Es un cofre de madera, de escaso valor artístico (44x40x30 cm) sobre un pedestal formado por un tronco rústico de 135 centímetros de altura. Si bien cumple su cometido como objeto litúrgico, carece de calidad artística.

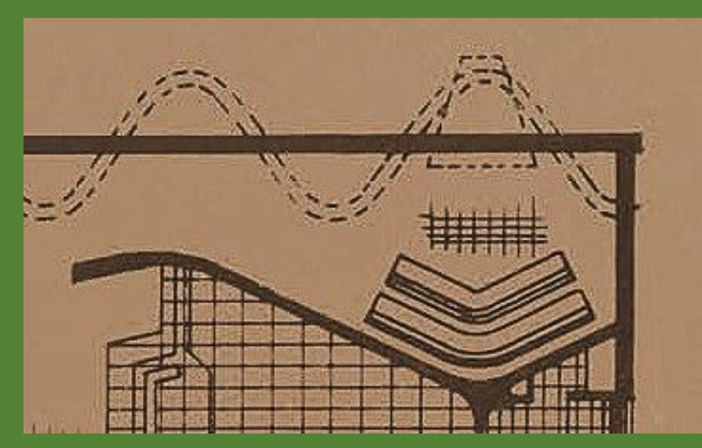
El Viacrucis, representando las estaciones del Calvario, una de las devociones de oración de más arraigo en los templos católicos.[11] Cuenta con 14 piezas ubicadas en las paredes laterales. Dieste había pensado en encargarlas en cerámica a José Collel, artista español del estudio de Torres García, de manera que se adaptaran a las formas curvas de las paredes, pero esto no llegó a concretarse. El existente en la actualidad está conformado por pequeños retablos de madera pintada, de procedencia desconocida, que no se adaptan a la forma de las paredes, dejando ello una pobre impresión.

En el equipamiento destaca el altar, realizado en piedra pulida, aunque en proyecto Dieste había dispuesto que fuera de factura rústica. El altar, a pesar de ser una iglesia preconciliar se encuentra adelantado, de manera que el sacerdote puede oficiar de frente a los fieles.[12] Dieste lo describía de esta manera: “El altar será un bloque macizo de piedra apenas desbastada, de la que se pulirá sólo la parte superior. Sobre el altar hay un crucifijo de grandes dimensiones, que se verá desde la nave destacándose sobre el rojo, avivado por la luz, de la pared del fondo”[13]. Hoy el altar se acompaña, a los lados, con candelabros de pie realizados en hierro. Lo acompaña a su lado derecho un ambón de igual material. El ambón es el lugar desde donde se proclama la Palabra de Dios y señala la presencia de Cristo, Verbo, Sabiduría, Palabra hecha carne.

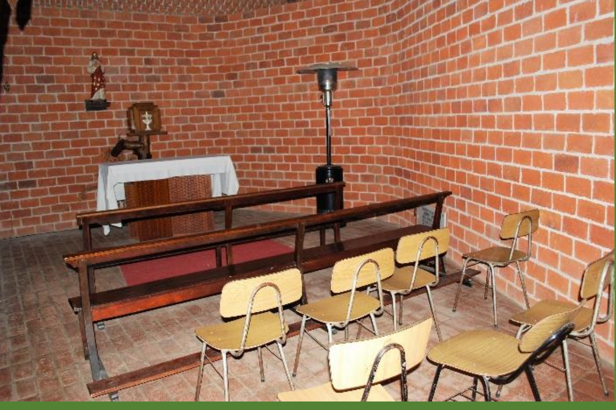
La Sede es un conjunto de sillas, regularmente tres, una de las cuales es más alta, siendo allí donde se ubica quien preside la ceremonia. En el caso de la iglesia de Cristo Obrero existen cinco sillas, de iguales características, de madera torneada y tallada con tapizado en tela en azul, sin que ninguna tenga rasgos de representar la autoridad. Son unas de las piezas de discutible calidad formal, que podrán ser eventualmente sustituidas. Puede analizarse la opción de realizar copias de las que el propio Dieste diseñó para la iglesia de San Pedro en Durazno.

No le mando el detalle de los bancos porque, contra lo que me parecía, salen muy caros y me hizo el carpintero sugerencias para abaratarlos que no tuve tiempo de pasar en limpio para pedir precios definitivos.

Nota de Eladio Dieste a Albert Giúdice (detalle). Archivo Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes, sin clasificación



Detalle de las bancas previstas por Dieste para la capilla de la Virgen de Lourdes, nunca realizados. Eladio Dieste, “Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida”, *Informes de la construcción*, 127 (1961), 153.



Mobiliario actual en la capilla de la Virgen de Lourdes. Foto Ciro Caraballo.



Foto Ciro Caraballo

Dieste llegó a diseñar las bancas del templo, aunque se desconocen sus características. Sin embargo, por razones presupuestarias, esto nunca se llevó a cabo. Existen en el lugar unas 50 bancas de madera y reclinatorio, en cuatro filas, de calidad aceptable. En las fotos tempranas se observa que no existían las bancas en las filas laterales, lo que acentuaba la centralidad de la organización y dejaba libra los laterales lo que permitía resaltar la ondulación de las paredes. Volver a esta propuesta debería analizarse. Por otra parte, están en uso un conjunto de piezas de mobiliario surgido de la necesidad funcional, pero sin un diseño adaptado a la calidad el templo. Entre ellos figura la caja de colectas, mesa con libro de vistas, atril, etc. Deberá ser analizada la oportunidad de sustitución por piezas adecuadas.

En el exterior la iglesia tiene dos cruces una en la fachada norte y otra en la sur. Es de hacer notar que en algunos de las propuestas iniciales aparecía una cruz en el exterior del coro. Hoy encontramos en la fachada norte una cruz en hierro de 2,00x1,12m, sin data de su incorporación. En la fachada sur la cruz está incorporada al diseño del aparejo del ladrillo.

A la entrada, y sobre la derecha, se crea otro remanso propicio a la meditación; se domina desde allí toda la iglesia y tiene el sitio una gran paz. En él se pondrá un crucifijo de madera; una imagen más de carne para responder a la devoción al Crucificado, tan española y tan respetable. Que tengan allí los fieles un crucifijo menos lejano por la distancia y por la expresión escultórica que el del altar.

Eladio Dieste, "Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida",
Informes de la construcción, 127 (1961), 155.

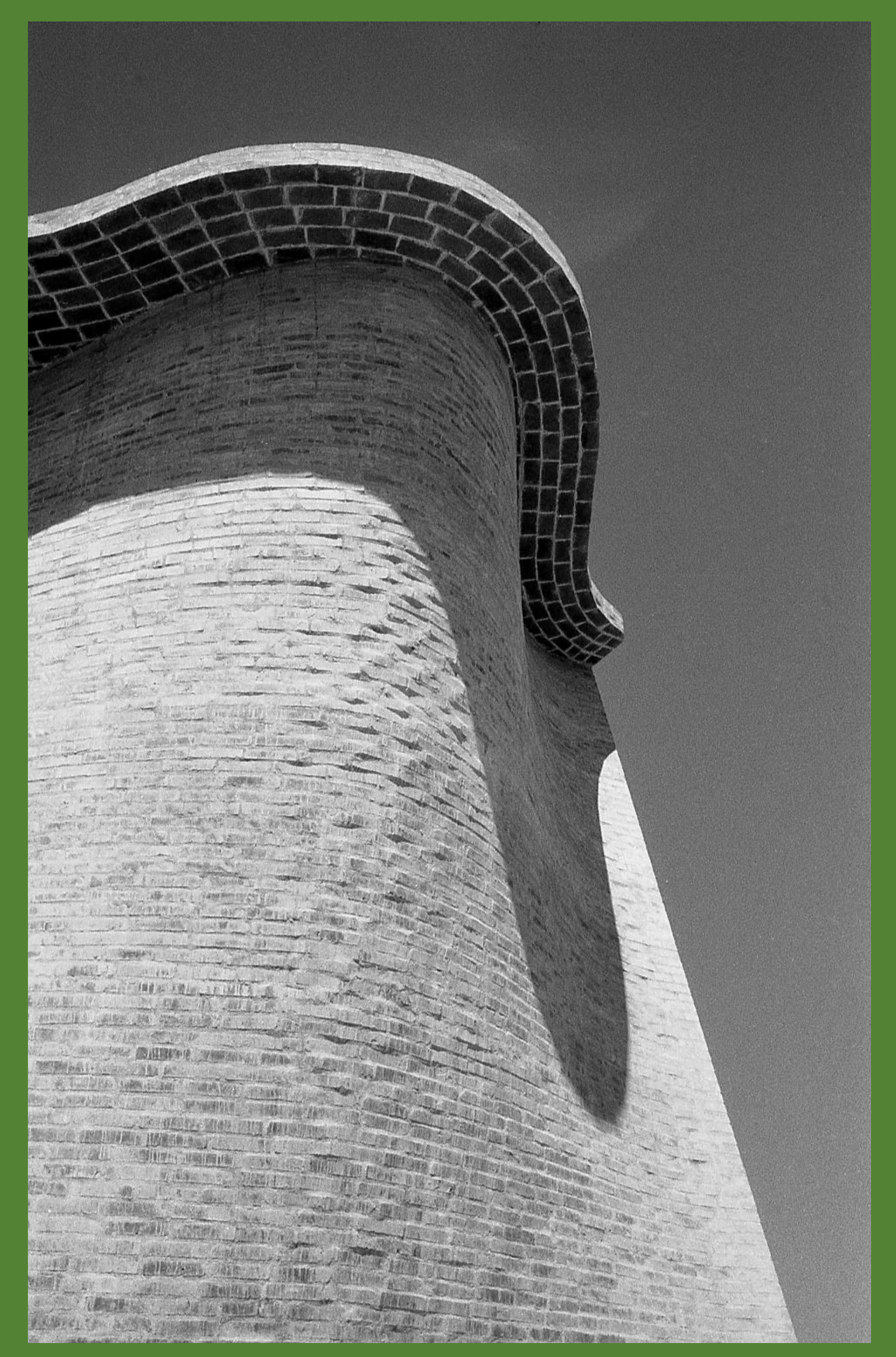
13

El sitio como patrimonio cultural: sus valores

El conjunto parroquial de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes en Estación Atlántida es un excelente ejemplo del temprano desarrollo de la tipología de estructuras en cerámica armada por parte de Eladio Dieste. En Los componentes del templo se utiliza un catálogo de posibilidades que había venido desarrollado conjuntamente con su socio Eugenio Montañez, al tiempo que abría nuevas posibilidades de experimentación del sistema, tanto en el diseño, como en las prácticas constructivas. Las diferencias identificadas en los estudios entre la información proyectual, contenidas en notas, documentos y planos, con lo efectivamente ejecutado, son testimonio de las múltiples decisiones tomadas en obra, lo que confirma el carácter experimental del edificio y del sistema propiamente dicho. Algunas de las opciones constructivas ensayadas en la iglesia, en especial los tensores contenidos dentro de la superficie de la cubierta, no serían empleados en las obras por venir. Ello le confiere especial valor a este ejemplo, de gran complejidad estructural y constructiva, resultado de un pensamiento conceptual que superaba las posibilidades ortodoxas del cálculo de estructuras de su tiempo. El diseño se basó en suposiciones e hipótesis referidas a la rigidez y el equilibrio del sistema que, aunque no se alejaban de las nociones clásicas, no podían comprobarse con los métodos analíticos disponibles, esto es, matemáticamente rigurosos.

El conjunto parroquial de Cristo Obrero es un referente único para la construcción en cerámica armada, un material que, si bien Eladio Dieste no inventó, si experimentó con innumerables variantes y con profunda convicción en las razones para su empleo. Estas se apoyaron en términos técnicos y económicos, basados en la tradición constructiva en ladrillo en el Uruguay, con lo cual añadió al valor técnico, un valor social y lo convirtió en el eje de su carrera como proyectista y como constructor.

Las cualidades arquitectónicas del templo, en particular, reconocidas ampliamente en el panorama internacional, son el resultado del personal interés y aproximación de Eladio Dieste



Archivo Dieste & Montañez

La obra de Eladio Dieste constituye un intento americano, y más precisamente rioplatense, de creación arquitectónica y cultural, por el uso del ladrillo, por el tipo de mano de obra empleada, por la organización del trabajo y por el programa de sus edificios, su obra está inequívocamente enraizada en nuestro medio técnico y socioeconómico; por su plástica, en nuestra sensibilidad formal, por los planteos teóricos que acompañan sus creaciones estructurales, en el mundo intelectual contemporáneo; y por su actitud constructiva y arquitectónica, en la tradición milenaria de los constructores de Occidente.

Juan Pablo Bonta, *Eladio Dieste* (Buenos Aires: Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas), 1963, 18-19.

En una especie de cruzada contra la columna, Dieste sabía que el ladrillo se la juega en el muro. ¡Y cómo conocía la magia del muro! Horadadas y sinuosas, sus superficies de ladrillo potencian la luz de los atardeceres, e incitan al tacto. La calmada sensualidad que emana de los muros de esta arquitectura que parece inverosímil procede de la sabiduría constructiva, de la enigmática condición de sostenerse desafiando la fuerza de gravedad.

Silvia Arango, El maestro en Colombia. *El país cultural*, 769, 30 de julio de 2004, 12.

La obra es original por su planteo estructural y técnico, y auténticamente tradicional por su concepción religiosa; en la medida en que las implicancias formales, espaciales y simbólicas de la construcción se armonizan con las exigencias del tema desarrollado, entendidas en profundidad, la Iglesia de Atlántida es, además de un ejemplo de buena construcción, una buena obra de arquitectura.

Juan Pablo Bonta, *Eladio Dieste* (Buenos Aires: Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas), 1963, 38.

a un edificio de culto católico. Siendo su primera obra en los términos clásicos de la disciplina, pudo experimentar con el manejo de diversos aparejos de ladrillo, que confieren a los muros distintos diseños en base al corte de los mampuestos y al acomodo de los mismos en diseños diversos. Las variedades de texturas son el resultado de la experimentación en obra con el corte de los ladrillos y distintas formas de colocación que varían según su ubicación en correspondencia con distintas configuraciones estructurales para el soporte propio de los muros.

El manejo de la luz constituye en el templo una herramienta que busca realzar el material constructivo y las formas estructurales, a la vez que es el principal instrumento para generar en el usuario efectos subjetivos vinculados a la función religiosa. El acceso directo e indirecto de luz, con incidencias diversas en los muros, en distintas ubicaciones del edificio, tamizada por materiales como láminas de ónix y vidrios de colores, es el resultado de un cuidadoso proceso de proyecto y de una decidida y comprometida experimentación en obra. Más allá de toda racionalidad de medios y tiempo empleado, las decisiones en obra modificaron varias de las previsiones proyectuales con la profunda convicción de hacer hasta el último momento lo necesario para la mejor calidad del conjunto terminado.

Los distintos aportes técnicos, de cálculo, constructivos, arquitectónicos y sociales, hacen de la iglesia de Cristo Obrero y su campanario un conjunto arquitectónico que ubica al Uruguay en el panorama de la mejor arquitectura internacional del siglo XX. La valoración especializada, tanto por colegas constructores, críticos e historiadores de la arquitectura, ha ratificado durante los 60 años de vida del conjunto parroquial su valor integral en la reflexión regional de la disciplina, aún más allá de los discursos y la euforia de los ejemplos nacionales de la arquitectura moderna internacional.

El conjunto, en general, conserva sus condiciones de construcción originales, con algunas modificaciones funcionales requeridas y otras pocas intervenciones reversibles; conserva su carácter arquitectónico esencial, así como funcional, estructural y su integridad visual. Los estudios realizados referidos a los deterioros y patologías en los materiales y elementos constructivos, han sido claramente detectados y por tanto su impacto puede ser controlado adecuadamente. Es una pieza insustituible en la amplia colección de edificaciones realizada bajo su dirección, cercana a las dos centenas, realizadas en Uruguay, con algunos ejemplos en Argentina, Brasil y España.

Las primeras valoraciones locales

Ya en su construcción se produjeron los primeros gestos de valoración del conjunto parroquial de Cristo Obrero. Sus cercanos protagonistas, la comunidad católica, referían las particularidades arquitectónicas del templo, aunque faltaban importantes detalles, como la imagen de Cristo y hasta la puerta. El primer acto litúrgico tuvo lugar el 31 de enero de 1960, cuando se celebró en la iglesia el compromiso de Olga Dighiero y Julio Legris. Se trataba de una sobrina de Alberto Giúdice y Adela Urioste. Olga Arrarte de Dighiero, la madre de la novia, había sido una de las más entusiastas benefactoras de la construcción de la casa parroquial y sus contribuciones se cifraban entre las más altas en las listas de donaciones. La ceremonia tenía así doble finalidad:

> Dos acontecimientos nos congregan esta tarde… El primero es el compromiso de dos novios… El segundo es la inauguración privada de esta Iglesia Parroquial tan espléndida, tan significativa.[14]

Ese primer oficio, así como tal vez otros por algún tiempo, debió efectuarse con un altar improvisado puesto que las primeras fotos publicadas del templo muestran un cajón de madera cumpliendo tal función. En su discurso el sacerdote pronunciaba así las primeras palabras que valoraban el trabajo de Dieste y del personal que se había esmerado en las obras:

> Y aquí delante de vosotros, visión que atrae apenas atravesadas las puertas, el prodigio, la audacia que transformará esta iglesia en modelo de vigorosa fe para todos los arquitectos de templos…[15]

Algo más tarde, ya con el templo en funciones, una carta de Arrarte de Dighiero dirigida a Carlos Artigas, con la cual solicitaba una donación para "hacer frente a estos gastos y para que la Iglesia pueda terminarse con la debida dignidad y de acuerdo a su arquitectura", refería al rol referencial que cumpliría el nuevo edificio: "Creemos que esta iglesia tendrá una virtud ejemplar para la arquitectura religiosa de nuestro país".[16] Se anticipaba así la resonancia disciplinar que la arquitectura del templo tendría.

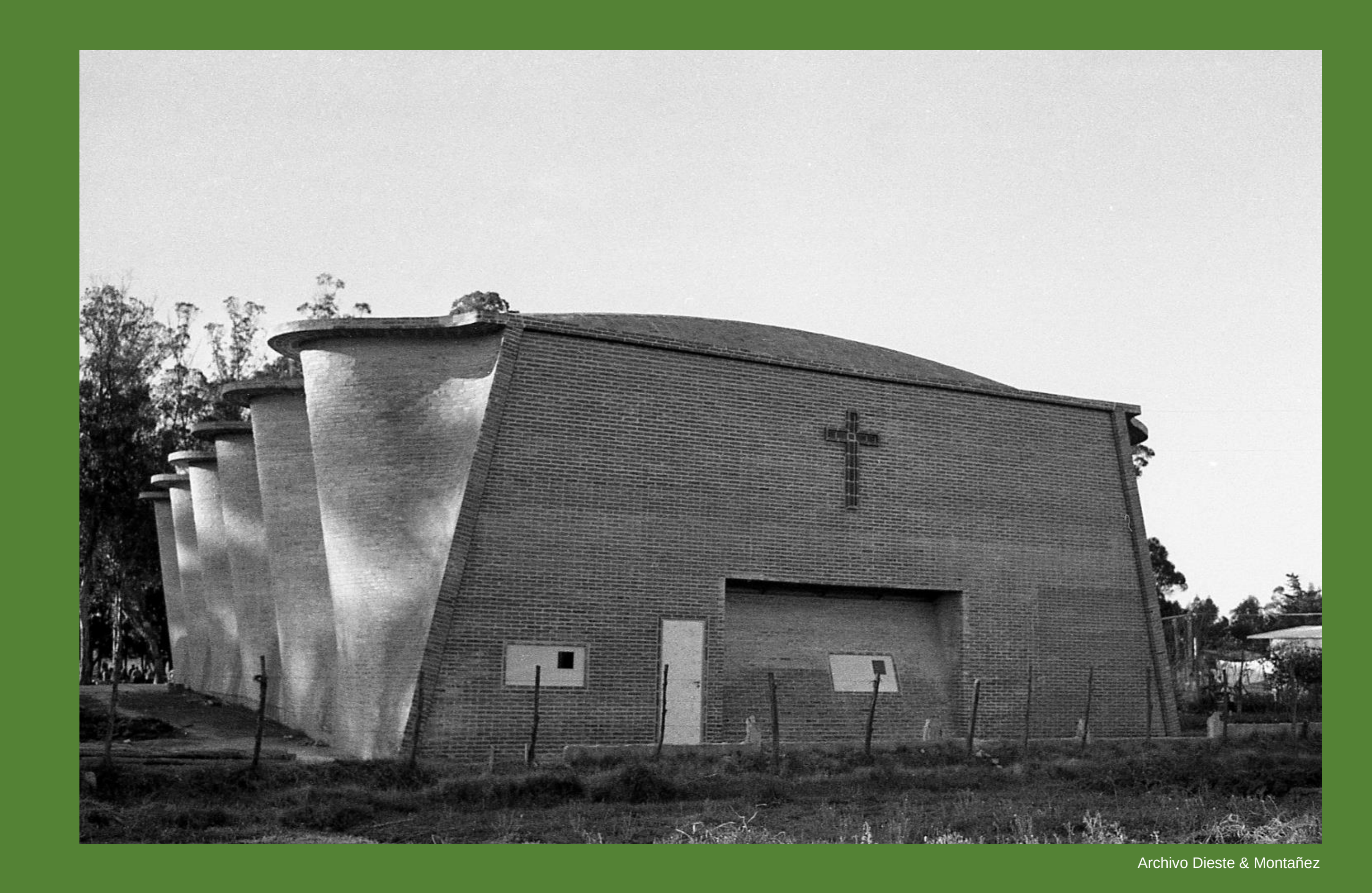


Colección La Mennais, febrero 1960

La construcción de la iglesia comenzó en marzo de 1958; tenía yo 10 años y aceptaba gustoso la invitación de mi padre a que lo acompañara con algunos de mis hermanos en su visita a la obra los sábados, día en que no asistíamos al colegio. Recuerdo con afecto aquellos felices días en los que (las normas de seguridad no eran las que rigen hoy) correteábamos y trepábamos por todos los rincones de la obra.

Recuerdo los sonidos, el martillar, el serruchar, y los olores, sobre todo el del humo del asado, comida tradicional en las obras que los obreros compartían generosamente con nosotros, mientras mi padre ensimismado en su tarea se olvidaba de que teníamos que comer.

Esteban Dieste, "La iglesia de Atlántida. Testimonio de su desprotegida existencia".
En Diana Morales y Liza Gisbert (eds.), *El patrimonio moderno en Iberoamérica. Protección y coordinación internacional* (Guadalajara: UNESCO México, 2015), 42.



Archivo Dieste & Montañez

De modo similar los benefactores del conjunto se dirigían al Banco de la República, cunando en carta de 1960, apelaban al "valor artístico internacionalmente reconocido" del templo, al nombre de Dieste y a la función social que cumpliría el templo en la zona, y no sólo a su función religiosa. En esa oportunidad se solicitaba el préstamo destinado a la finalizar las obras de la casa parroquial.[17]

Para 1960, aún antes de haber sido publicadas las primeras páginas especializadas sobre la iglesia, recién terminada, ya habría comenzado a recibir visitantes, conducidos hasta ahí no sólo por Dieste, como los religiosos del Colegio de La Mennais, sino también por los promotores del templo en su búsqueda de ampliar la base social de las colectas que permitieran los pagos pendientes y la culminación del conjunto. En las reuniones de la Comisión se compartieron "los comentarios sumamente elogiosos que suscita la iglesia parroquial, no solamente entre los entendidos de nuestro país sino entre personalidades venidas de distintas partes del mundo".[18] Se referían a los invitados del Nuncio Apostólico, tal como le constaría al propio Dieste unos meses después de la ceremonia con que el templo en Estación Atlántida quedara en servicio. Recibía el ingeniero una carta familiar desde Artigas, desde donde se le informaba de la visita del Nuncio Apostólico del Uruguay, monseñor Rafael Forni, a aquella ciudad:

> *…me habló con entusiasmo de la Iglesia de Atlántida. Me dijo que era el templo donde había sentido con más intensidad la presencia de Dios y lo que debe ser su Casa. Ha ido muchas veces por ahí y, e, incluso, ha llevado Obispos y diplomáticos que llegan a la Nunciatura para que conozcan la obra…*[19]

Más allá de estas muestras de satisfacción de los responsables de la gestión de la obra, la culminación de la fábrica de cerámica armada tardaría en completarse. El cansancio de Alberto Giúdice y de los miembros de la comisión en Atlántida luego de diez años de gestión, sumado a una etapa de decadencia del balneario, fueron factores para que no se diera un adecuado seguimiento a los trabajos faltantes del templo. Los parroquianos locales no podían costear la terminación del conjunto, y a pesar de los esfuerzos del cura párroco residente en la casa cural a duras penas terminada. El vandalismo local, que siempre lo hubo, aún durante la construcción, encontró en el conjunto precariamente utilizado una presa fácil.

La crítica especializada

La valoración local entre ingenieros y arquitectos sería muy temprana. Ya Dieste había compartido con los arquitectos Clémot y Serralta el proceso proyectual de la iglesia de Cristo Obrero, haciendo varias visitas a obras. Entre los arquitectos la obra pronto tendría resonancia, con inmediato impacto en el contexto arquitectónico uruguayo, el cual se destacaba para la época por sus ejemplos de excelente calidad, tanto en diseño, como en calidad constructiva. En el ámbito internacional sería a través de las tempranas publicaciones, apenas acabadas las estructuras, que sus cualidades estéticas y técnicas alcanzarían la valoración disciplinar.

Eladio Dieste había hecho conocer sus experiencias desde los primeros tiempos de su carrera. Su primera obra en cerámica armada, la casa Berlingieri, fue publicada el mismo año de su construcción, en 1947.[20] Otra obra importante fue publicada en 1956, en la revista de la Sociedad de Ingenieros del Uruguay en una de sus portadas, el depósito del periódico El País, hoy demolido.[21] El ingeniero, además se mantendría al tanto de los avances en las técnicas constructivas gracias a las publicaciones que, por un medio u otro, tendría a su alcance.

No es extraño, entonces, que ante los logros que la iglesia de Cristo Obrero representaba en su experimentación con la cerámica armada, Dieste se dedicara a describir el conjunto y los procedimientos de construcción empleados con todos los detalles, incluyendo las imágenes de la obra recién terminada. La relación enviada a la reconocida revista española *Informes de la construcción*, publicada en enero de 1961, fue el documento base para las publicaciones inmediatamente subsiguientes.[22] La foto que ilustró el interior de la nave de la iglesia corresponde a las fotos de la fábrica recién terminada, en la cual el altar era todavía un precario ensamblaje de madera.

Más allá del ámbito hispanoamericano, un reconocimiento importante que insertó el conjunto parroquial en el contexto de la arquitectura religiosa moderna de mediados del siglo XX fue la reseña en la prestigiosa revista francesa *L'architecture d'ajourd hui*, cuyo corresponsal en Uruguay era Luis García Pardo.[23] La noticia de la obra dio la vuelta al mundo rápidamente y a menos de un año de su publicación en España, Atlántida ocupaba un par de páginas en la japonesa *Kokusai Kentiku*.[24]



Informes de la construcción, 127 (1961), 148-160.

Progressive Architecture, 43 (1962), 160-166.

L'architecture d'aujourd'hui, 96 (1961), 88-89

El público especializado angloparlante conoció el conjunto parroquial a través de la británica *Architectural Review* en 1961 y al año siguiente mediante las páginas de la norteamericana *Progressive Architecture*.[25] Esta última, así como la italiana *Costruire*, también en 1962, representaron un salto cualitativo importante para el reconocimiento de Dieste y de la iglesia en Atlántida, pues, aunque los textos eran todos similares. En los dos casos señalados, ambas dedicaron su portada a la escalera de caracol en voladizo del campanario.[26]

En el ámbito uruguayo, la revista de la Facultad de Arquitectura dedicaba en septiembre de 1961 diez páginas a la construcción en cerámica armada, de las cuales cuatro estaban destinadas a la descripción de la iglesia en Atlántida, aun cuando había comentarios referidos a la obra dispersos en todo el texto.[27] Con esta publicación y con la reseña de María Luisa Torrens en *El País*, la obra de Dieste se insertaba como referente en el ámbito de la arquitectura uruguaya, al mismo tiempo que ocurría el reconocimiento internacional.[28]

Otro salto cuantitativo en la valoración a la obra de Eladio Dieste lo representó la publicación del primer libro sobre su obra. En 1963 Juan Pablo Bonta, profesor en la Universidad de Buenos Aires, realizó el primer estudio detallado de la obra de Dieste en términos arquitectónicos.[29] La iglesia de Cristo Obrero fue la base implícita para ello. El libro planteó con énfasis la relación entre el sistema constructivo y la calidad del espacio logrado, valorando así también la arquitectura industrial realizada por Dieste.

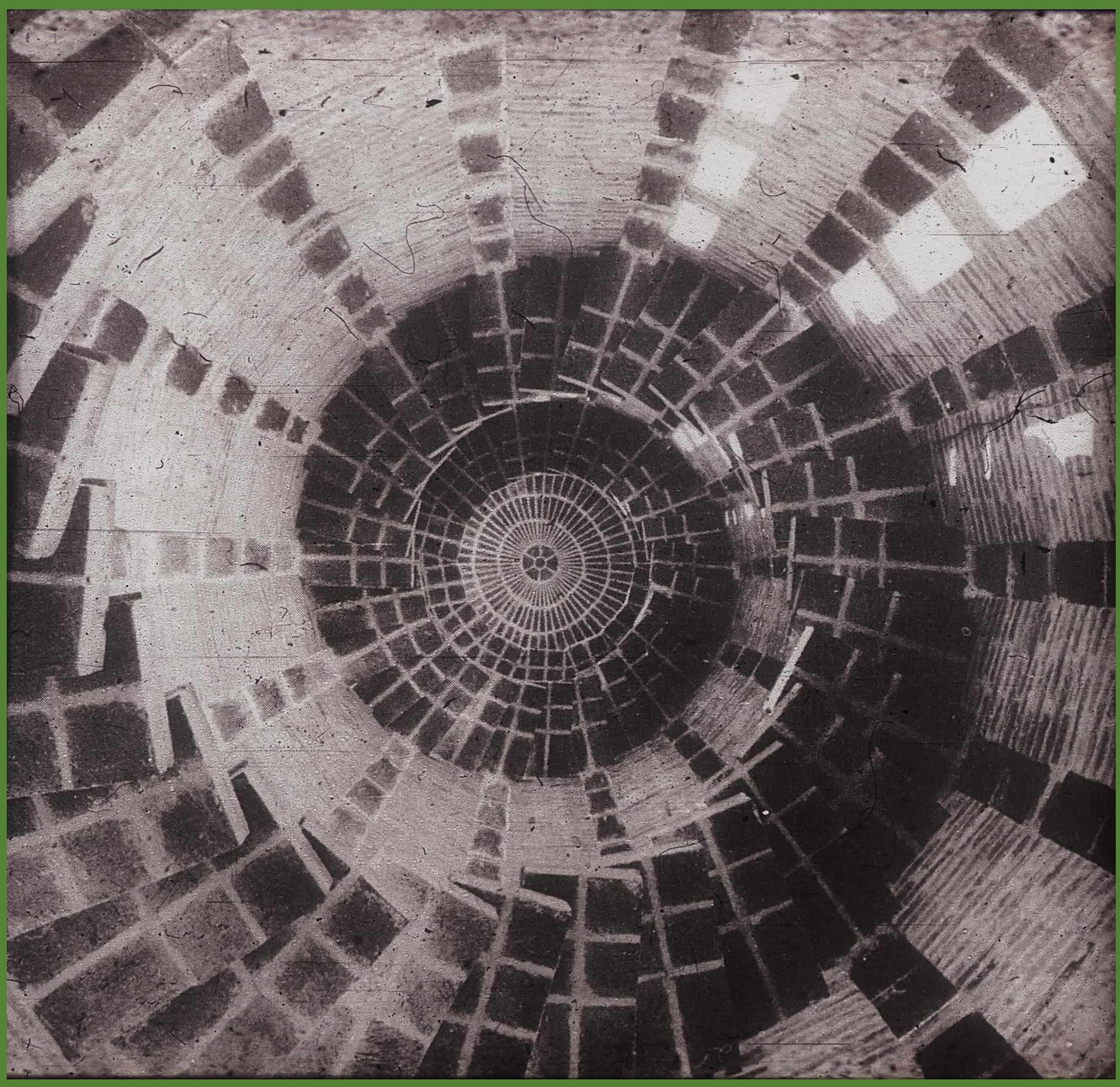
En el sentido de la valoración internacional de la iglesia en Atlántida, resulta interesante la copia de una carta dirigida por Dieste al ingeniero Robert E. Muller, en el cual enlista trece artículos que, para 1972 eran los trabajos que, según el realizador, tenían interés para el público especializado. Vale la pena citar de esta carta: "*Of those articles, several refer to the Church of Atlántida; which has aroused much interest in other countries*". La carta tiene un anexo en el cual Dieste comenta cinco de sus obras, encabezadas por la Iglesia de Cristo Obrero, de las cuales enviaba imágenes a Muller.[30]

La participación en conferencias, seminarios, los cursos en universidades extranjeras y el reconocimiento a la arquitectura industrial realizada hasta el momento, por Dieste y Montañez ocurrieron debido al protagonismo de la obra en Atlántida.[31] Sin embargo, en las publicaciones en conjunto predominó la atención al tema técnico-constructivo. Así, en Estructuras cerámicas, artículo publicado en dos números de la revista de la Sociedad de Ingenieros, más de 17 páginas están dedicadas a la descripción de los métodos de diseño y construcción de bóvedas gausas, continuas y discontinuas, de bóvedas autoportantes, diafragmas y torres.[32] El conjunto parroquial fue reseñado por el equipo de ingenieros en menos de tres páginas reproduciendo lo enviado a *Informes de la construcción* un par de años antes.

El texto fundamental, entonces, por varios años fue la descripción inicial en la cual Dieste expuso sus intenciones arquitectónicas, los conceptos estructurales del conjunto y el proceso constructivo para su realización. Así, *Tuiles et briques* en 1961 agradecía los textos e imágenes a *L'architecture d'aujourd hui*, con lo cual el aporte fundamental a la valoración de la obra de Dieste estuvo en la publicación de un detalle en la colorida composición de la portada.[33] Otras publicaciones a partir de 1980 dedicaron sus páginas a la construcción en cerámica armada desarrollada por el ingeniero uruguayo, con el conjunto parroquial, alguno de los elementos que lo constituyen o a algún detalle muy específico para sus portadas. En ese panorama destacaron la argentina *Summarios* en 1980, con entrevistas, textos críticos y una lista de obras destacadas,[34] y cuatro publicaciones europeas especializadas en la construcción con ladrillos que dedicaron artículos a la construcción en cerámica armada: *Informations,* del *Centre d'etudes de la terre cuite*, en 1985;[35] la alemana Bauwelt, en 1992;[36] *Terre cuite et construction*, en 1995; [37] y la italiana *Costruire in laterizio*, en 1996.[38] Más recientemente, la portada de *Construcción*, revista de la Cámara de la Construcción del Uruguay dedicó su portada a la iglesia de Cristo Obrero, del mismo modo que la también uruguaya *Edificar: Revista técnica de la construcción*, hizo de Dieste su tema central.[39]

El imaginario construido a partir de todas esas publicaciones, para destinatarios con diversas especialidades, incluyó la simbólica pieza del campanario. Aún más que la imagen del exterior de la torre, los escalones en voladizo dentro del cilindro de ladrillos fueron uno de los motivos favoritos de los fotógrafos que se aproximaron al conjunto desde el comienzo de su funcionamiento. La imagen del caracol, que se percibe infinito desde abajo, estuvo entre las fotografías recurrentes en las primeras revistas que incluyeron al conjunto parroquial Atlántida en sus páginas.

Entre las primeras publicaciones que reportaron la construcción de la iglesia de Cristo Obrero, seis de ellas incluyeron la imagen del caracol de ladrillos en sus páginas interiores. *Architectural Review* en 1961 reprodujo la fotografía estereoscópica de Eduardo Defey, arquitecto uruguayo entusiasta de la fotografía con interesantes participaciones en exposiciones internacionales. Mientras, *Progressive Architecture* presentaba la toma del ingeniero Marcelo Sasson, quien registró la construcción de la iglesia, con el privilegio de hacerla su portada para el número de abril de 1962.[40]


Servicio de Medios Audiovisuales, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, UdelaR, 17141

Destaca que, entre libros dedicados al tema universal de la construcción con muros, como *Bärande murverk i modern arkitektur*, publicado en Suecia en 1994, o el expresivo *It's a great Wall*, de 2000, entre infinidad de ejemplos posibles, sus autores eligieran la imagen de los muros ondulados del templo de Cristo Obrero para sus portadas.[41] Dos de las tres fotos en la tapa del libro sobre Eladio Dieste, autoría de Remo Pedreschi, corresponden al conjunto parroquial, en una colección dedicada a la obra de importantes ingenieros del siglo XX, con lo cual no sólo Dieste sino su más relevante pieza arquitectónica se afianzaron en la perspectiva de la ingeniería internacional.[42] En el ámbito académico español, para la publicación del breve trabajo de Noemí Goytia y Daniel Moisset la foto del caracol dentro de la torre campanario fue otra vez seleccionada para una portada.[43]

Lo anterior suma once publicaciones con alguna imagen del conjunto parroquial en portadas, en Francia, Italia, Inglaterra, Bélgica, Alemania, Uruguay, Suecia, Estados Unidos, Argentina y España. Muchas publicaciones de arquitectura y de construcción se ocuparon del trabajo de Eladio Dieste en las décadas siguientes. En todas ellas hay referencia a la iglesia de Cristo Obrero, incluso en algunas que tratan de algún otro tipo de bóvedas o formas estructurales desarrolladas por el ingeniero en cerámica armada. La valoración fue, en casi todos los casos, a un sistema constructivo que se había convertido en especialidad de la firma Dieste y Montañez y que proporcionaba a sus obras un carácter propio. Hacia los últimos años del siglo XX, la arquitectura uruguaya fue sinónimo de Dieste y de la iglesia de Cristo Obrero.

Dieste diría que se hizo arquitecto con la realización de la iglesia y esa obra convirtió su trabajo en sujeto de estudio para muchos arquitectos. Para la arquitectura de América Latina, aún con mayor impacto que el estudio pionero de Bonta, Dieste se incorporaba al elenco de los arquitectos que ensayaron con los materiales, técnicas y lenguajes "apropiados" de la arquitectura moderna con referentes locales, gracias a la recopilación de textos publicada por la editorial colombiana Escala en 1987.[44] Por todo lo anterior, no resultaría inesperada la selección de la obra del ingeniero uruguayo y en especial del conjunto parroquial de Cristo Obrero en la muestra *Latin America in Construction 1955-1980*, que tuvo lugar en el Museo de Arte Moderno de Nueva York en 2015. Las páginas en el catálogo y la inserción en la contraportada del dibujo original, realizado por Marcelo Sasson, de la viga de borde ondulada, que sirve de vínculo para la rigidez muros-cubierta, fue un reconocimiento al rol de la ingeniería en ese panorama arquitectónico.[45]

Un referente mundial de la arquitectura del siglo XX dado su continuo reconocimiento por un amplio abanico de profesionales.

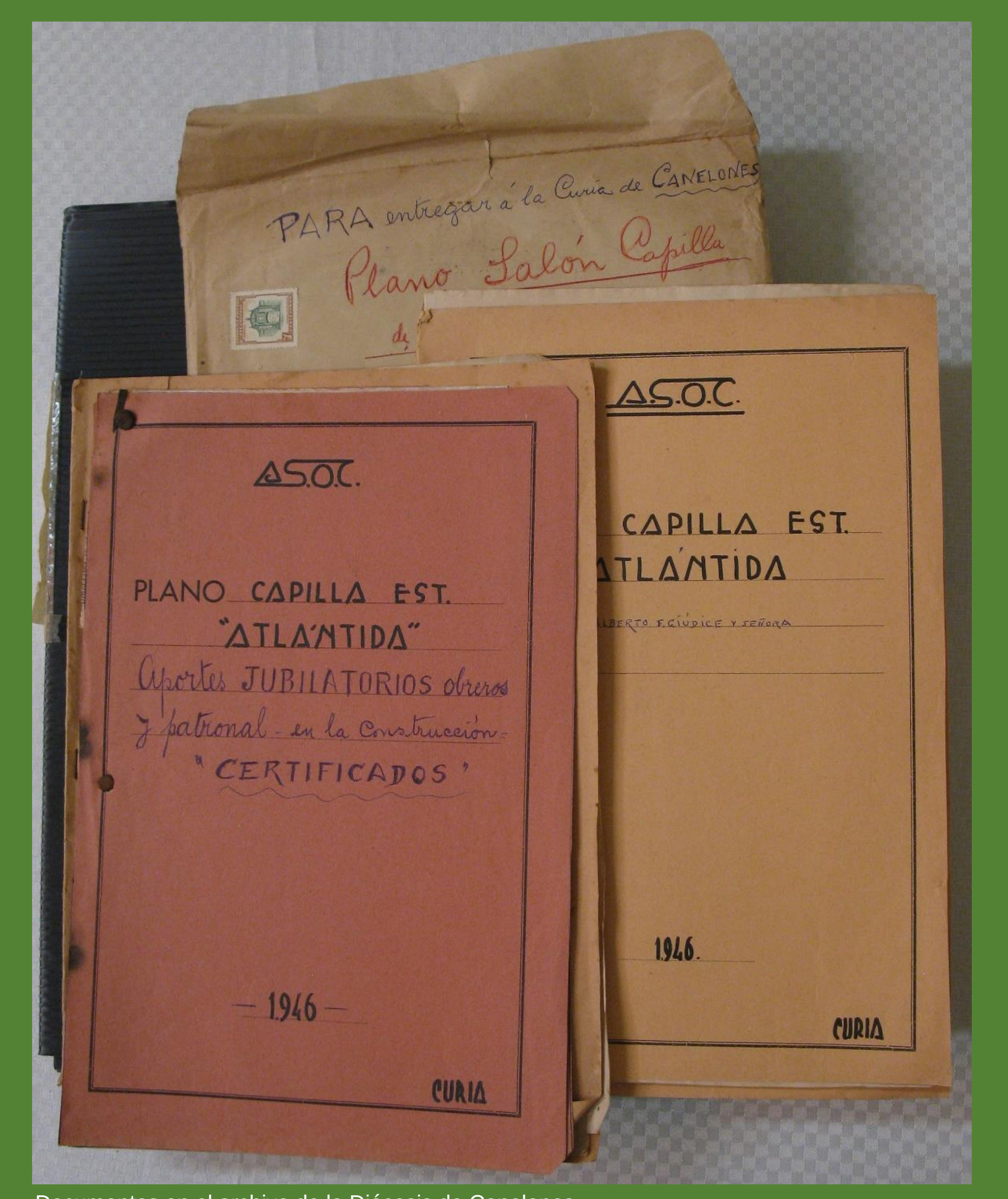
El valor de la documentación

Un aspecto fundamental para la comprensión del conjunto parroquial de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes ha sido la recopilación de información contenida en documentos, planos y fotografías en los archivos vinculados a su proyecto y construcción. Muchos aspectos desconocidos de la obra salieron a la luz gracias a una investigación documental que, seguramente, aún tiene mucho que aportar al conocimiento de la obra de Eladio Dieste.

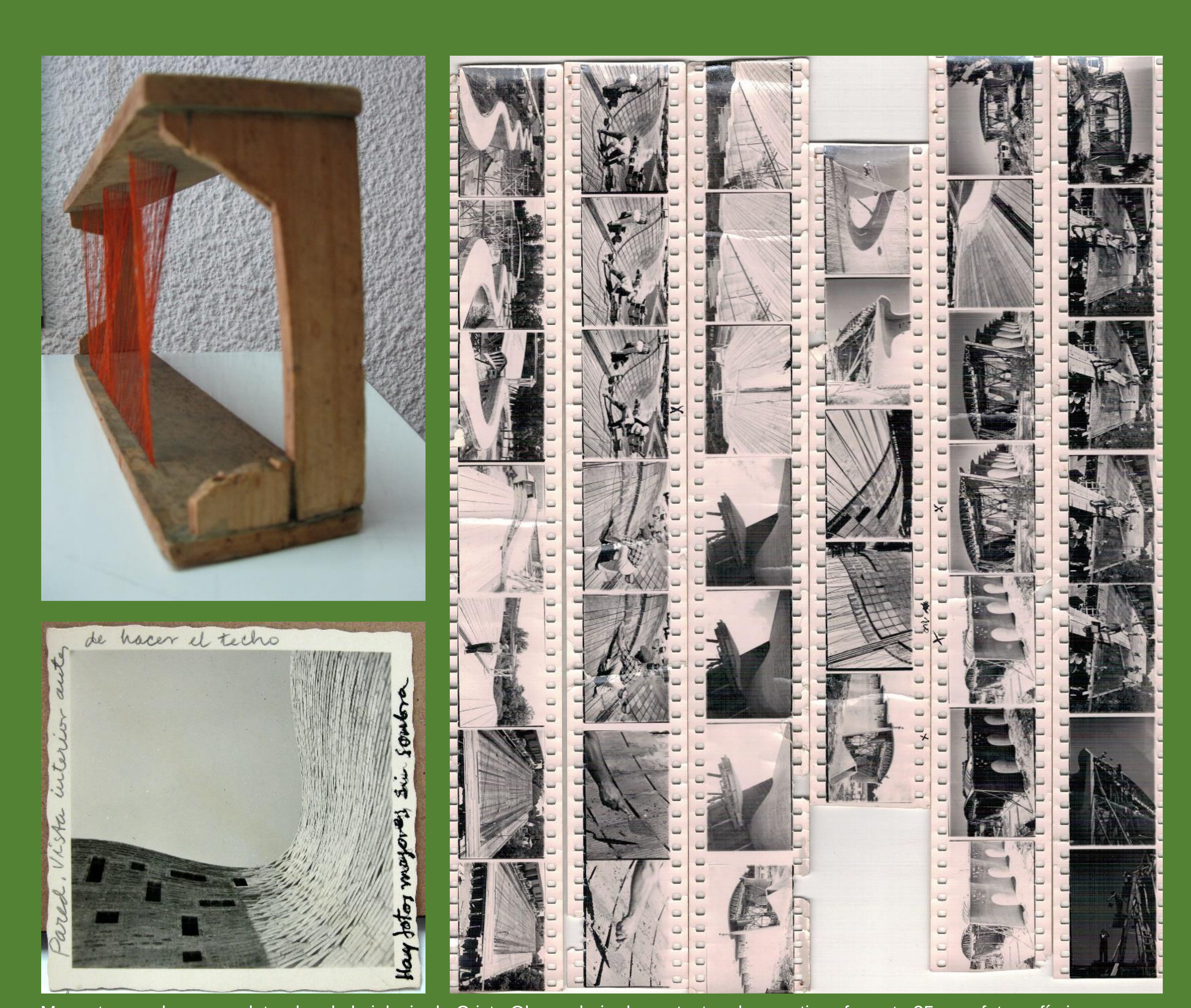
La comprensión integral de la iglesia y su baptisterio, el campanario y la casa parroquial ha permitido valorarlas como parte de los primeros años de experimentación estructural y constructiva por parte de Eladio Dieste. Los presupuestos y contratos de obras contemporáneas revelan interesantes relaciones entre las formas estructurales empleadas. Del mismo modo, apuntes manuscritos y/o escritos a máquina (con notas manuscritas) por Eladio Dieste, en los tiempos de proyecto y construcción de la iglesia en Atlántida, dejan ver las relaciones entre los costos de obras que incluyeron bóvedas de cerámica armada realizadas en ese tiempo.

Los documentos contenidos en tres archivos resultan de particular importancia para conservar la memoria del conjunto arquitectónico a la par que los edificios mismos. Encabezan la lista los que reposan en el archivo de la Diócesis de Canelones, referidos a la adquisición de los lotes que se unificaron para constituir el terreno en el cual se construyeron la iglesia, su campanario y la casa parroquial. Más atrás en el tiempo, reposan en ese archivo los planos del salón en que se realizaban actividades de catecismo y otras de la obra social católica en Atlántida, básicos para comprender la ocupación sucesiva del terreno y su vocación como sede de esas actividades antes de su elevación a parroquia en diciembre de 1949.

En el archivo en la parroquia de Cristo Obrero, bajo custodia en la iglesia del Sagrado Corazón de Jesús, en Atlántida, reposan documentos de inmenso valor para la historia de la obra de Dieste. El libro de actas de la Comisión Pro-templo, así como cartas, facturas y recibos de pago recogen el proceso de construcción del conjunto por parte de la firma Dieste y Montañez durante su proceso de proyecto y construcción. Esos documentos han permitido conocer como a lo largo de ese tiempo la obra fue creciendo en sus alcances y con ello los objetivos y el costo del proyecto. Los nombres de los donantes para la realización de las obras



Documentos en el archivo de la Diócesis de Canelones



Maqueta para los muros laterales de la iglesia de Cristo Obrero, hoja de contactos de negativos formato 35 mm, fotografía impresa con anotaciones de Eladio Dieste en el margen. Archivo Dieste & Montañez

aparecen en varias listas, así como se revelan las actividades realizadas para la recolección de los fondos necesarios para la realización de las obras.

La investigación en el archivo de la parroquia ha resultado especialmente importante para redescubrir el proceso de proyecto y construcción de la desaparecida casa parroquial. Entre esos documentos están las únicas copias hasta ahora localizadas de la residencia para el párroco, realizada, como el resto del conjunto con el sistema de bóvedas de cerámica armada. Este hallazgo ha sido de gran importancia para la consideración de la casa como uno de los componentes del conjunto arquitectónico desde el comienzo del proyecto. Ello ha significado en la valoración de un elemento hasta ahora no conocido que se añade al conjunto iglesia-baptisterio-campanario. Los testimonios para una de las primeras obras de Dieste con las bóvedas autoportantes que caracterizaron varios de sus trabajos posteriores sólo se conservan en el archivo parroquial.

La importancia de la información localizada en estos dos archivos eclesiásticos, almacenados en unas pocas carpetas, sin orden ni previsiones para su conservación, despierta inquietud acerca de su futuro. Muchos de esos documentos son originales, únicos y con información no disponible en otros repositorios. De ahí que resulte perentoria la realización de algún tipo de acción para la organización, catalogación y correcto almacenaje de documentos que forman una parte invaluable de la memoria de la iglesia de Cristo Obrero, su campanario y la que fue su casa parroquial.

El tercer archivo, cuyo valor trasciende a toda la obra proyectada y construida por Eladio Dieste, es el de la empresa Dieste y Montañez. Se trata de material de trabajo con diversas características, que sobrevive en el orden relativo que significan las actividades técnicas de proyecto, construcción y administración de una oficina en activo.

Los planos de distintas etapas del proyecto, en diversas escalas y con distintas técnicas, de la iglesia, el baptisterio y el campanario, muestran distintas etapas de su proyecto y construcción. Aun cuando muchos de los documentos no tienen fecha, su organización es básica para la comprensión de un proceso proyectual con permanentes criterios de optimización de la forma, el funcionamiento estructural y la conveniencia constructiva.

Entre el material antes descrito sobresale la maqueta de estudio para la estructura reglada que constituye los muros laterales de la iglesia, representada con hilos de coser de color ladrillo en un marco me madera rústica. Este objeto es manifestación de un proceso proyectual en el cual se manejaron – de modo paralelo – una preconcepción de las formas

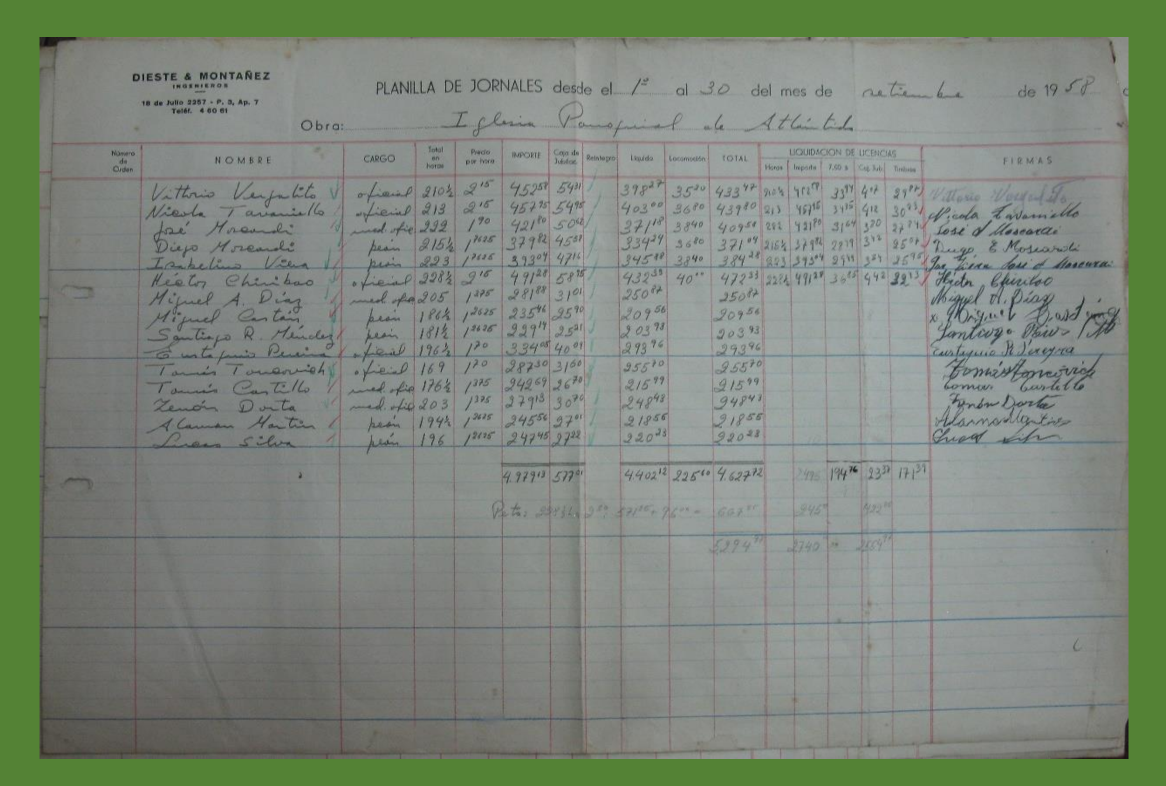
deseadas junto a los razonamientos y cálculos matemáticos para la estructura manifiestos en las hojas con cálculos razonados y bocetos.

Numerosos negativos y fotografías impresas en diversos formatos resultan de especial valor, pues contienen el registro de la construcción del conjunto de la iglesia y su campanario, así como los primeros años de su existencia. Los procedimientos constructivos y el resultado inicial evidentes en esas imágenes son de gran valor para la valoración de esa etapa de la vida de la obra.

A lo anterior se suman los cuadernos de jornales, es decir, las planillas con los montos pagados semanalmente al personal de la obra que, más allá de permitir el conocimiento de la nómina de operarios en la construcción, ha permitido, mediante la comparación con obras contemporáneas, precisar la especialidad técnica de los participantes de la obra. Esto es especialmente importante para la valoración de la obra de Dieste no sólo como búsqueda en el campo del diseño estructural, sino como experimentación constructiva en la cual la mano de obra hizo un aporte fundamental con su destreza especializada en diversos componentes de las edificaciones.

En el archivo se conservan numerosos recortes de prensa, sin orden específico, en los cuales se reseña la iglesia de Cristo Obrero o se le menciona entre las obras construidas por Dieste. Del mismo modo, numerosas revistas con reseñas de su obra, publicadas en diversos países e idiomas, entre las cuales sobresale la iglesia de Atlántida, permiten dar seguimiento a la difusión del conocimiento sobre las bóvedas de cerámica armada en el ámbito de la ingeniería y la construcción. En paralelo, las publicaciones que contribuyeron a la difusión de las mismas en el ámbito de la arquitectura y que llevaron a su valoración estética, dieron pie a artículos de divulgación los cuales, sin especificidades técnicas del sistema constructivo, han contribuido a la valoración de la figura de Dieste en el Uruguay y en todo el mundo. En particular, este material impreso es la base para la recopilación en un solo lugar de las publicaciones que durante más de sesenta años han contribuido a la difusión y valoración disciplinar y social que ha tenido la iglesia de Cristo Obrero en Atlántida.

Se encuentran, además, en distinta ubicación, los libros de referencia fundamental para el diseño y cálculo de estructuras en la empresa, catálogos y otras publicaciones de promoción de la construcción en cerámica armada, apuntes de clases, conferencias y otras reflexiones por parte de Dieste, tan importantes como los documentos y planos de sus obras. La regla de

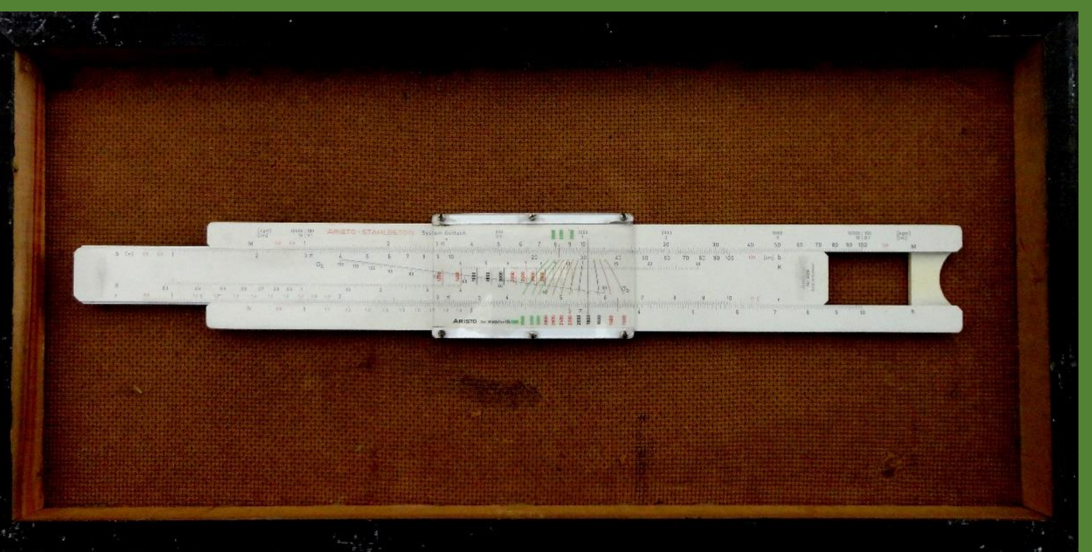


DIESTE & MONTAÑEZ
INGENIEROS
18 de Julio 2257 - P. 3, Ap. 7
Teléf. 4 60 61

PLANILLA DE JORNALES desde el 1º al 30 del mes de setiembre de 1958

Obra: Iglesia Parroquial de Atlántida

Número de Orden	NOMBRE	CARGO	Total en horas	Precio por hora	IMPORTE	Caja de Jubilac.	Reintegro	Líquido	Locomoción	TOTAL	LIQUIDACION DE LICENCIAS: Horas	Importe	7,50 %	Caj. Jub.	Timbres	FIRMAS
	Vittorio Vergalito	oficial	210½	2^{15}	452^{58}	54^{31}		398^{27}	35^{20}	433^{47}	210½	452^{58}	33^{94}	4^{07}	29^{87}	
	Nicola Tavaniello	oficial	213	2^{15}	457^{95}	54^{95}		403^{00}	36^{80}	439^{80}	213	457^{95}	34^{35}	4^{12}	30^{23}	
	José Moscardi	med. ofic.	222	1^{90}	421^{80}	50^{62}		371^{18}	38^{40}	409^{58}	222	421^{80}	31^{64}	3^{80}	27^{74}	
	Diego Moscardi	peón	215½	1^{7625}	379^{82}	45^{58}		334^{24}	36^{80}	371^{04}	215½	379^{82}	28^{49}	3^{42}	25^{07}	
	Isabelino Viera	peón	223	1^{7625}	393^{04}	47^{16}		345^{88}	38^{40}	384^{28}	223	393^{04}	29^{48}	3^{54}	25^{95}	
	Héctor Chiribao	oficial	228½	2^{15}	491^{28}	58^{95}		432^{33}	40^{00}	472^{33}	228½	491^{28}	36^{85}	4^{42}	32^{13}	
	Miguel A. Díaz	med. ofic.	205	1^{375}	281^{88}	31^{01}		250^{87}		250^{87}						
	Miguel Castán	peón	186½	1^{2625}	235^{46}	25^{90}		209^{56}		209^{56}						
	Santiago R. Méndez	peón	181½	1^{2625}	229^{14}	25^{21}		203^{93}		203^{93}						
	Eustaquio Pereira	oficial	196½	1^{70}	334^{05}	40^{09}		293^{96}		293^{96}						
	Tomás Tomasevich	oficial	169	1^{70}	287^{30}	31^{60}		255^{70}		255^{70}						
	Tomás Castillo	med. ofic.	176½	1^{375}	242^{69}	26^{70}		215^{99}		215^{99}						
	Zenón Dorta	med. ofic.	203	1^{375}	279^{13}	30^{70}		248^{43}		248^{43}						
	Alamán Martín	peón	194½	1^{2625}	245^{56}	27^{01}		218^{55}		218^{55}						
	Lucas Silva	peón	196	1^{2625}	247^{45}	27^{22}		220^{23}		220^{23}						
					4.979^{13}	577^{01}		4.402^{12}	225^{60}	4.627^{72}			194^{76}	23^{37}	171^{39}	



Planilla de pagos al personal en la obra de Atlántida, septiembre 1958; regla de cálculo del ingeniero Eladio Dieste. Archivo Dieste & Montañez



Estante con el material seleccionado sobre el proyecto y construcción de la iglesia de Atlántida (izquierda); libros y revistas que han reseñado la obra de Dieste. Archivo Dieste & Montañez

cálculo y la calculadora electrónica que permitieron la precisión de su trabajo forman parte de un acervo que complementa a los edificios construidos.

Aun cuando se plantee el proyecto para la restauración y conservación de ese material original como parte del archivo de la empresa Dieste y Montañez, es muy necesaria la digitalización de los planos y fotografías localizados en el archivo. Del mismo modo, es necesario que los documentos referidos a la iglesia en Atlántida permanezcan clasificados, fumigados y almacenados convenientemente. Todo lo anterior resulta de gran importancia para la potencialización del archivo como fuente de información para el conocimiento en varios ámbitos de la ingeniería estructural y la construcción en el Cono Sur. Las posibilidades de investigación en el archivo son promisorias, pero esas oportunidades sólo son viables mediante la catalogación de los documentos, algunas acciones básicas de conservación preventiva, que se inician organización y disposición de mobiliario para almacenaje adecuado, así como el básico para actividades de investigación.

La posibilidad de hacer disponible este archivo por medios digitales, incluyendo la compilación de libros, catálogos y artículos especializados o de difusión, multiplicará en gran medida la producción de nuevo conocimiento. Todo ello redundará en la valoración y conservación de la obra de Dieste.

El estudio de las obras realizadas por la empresa constructora Dieste y Montañez amerita el análisis específico de diversos aspectos, así como la relación entre ellas y con el contexto en que fueron concebidas las particularidades de cada una. En este sentido, los documentos adquieren un valor casi tan importante como el de los edificios, pues en ellos se concentran las razones de su existencia, de sus formas arquitectónicas y del rol que cada edificio tuvo en la secuencia experimental que significa la obra de Eladio Dieste.

14

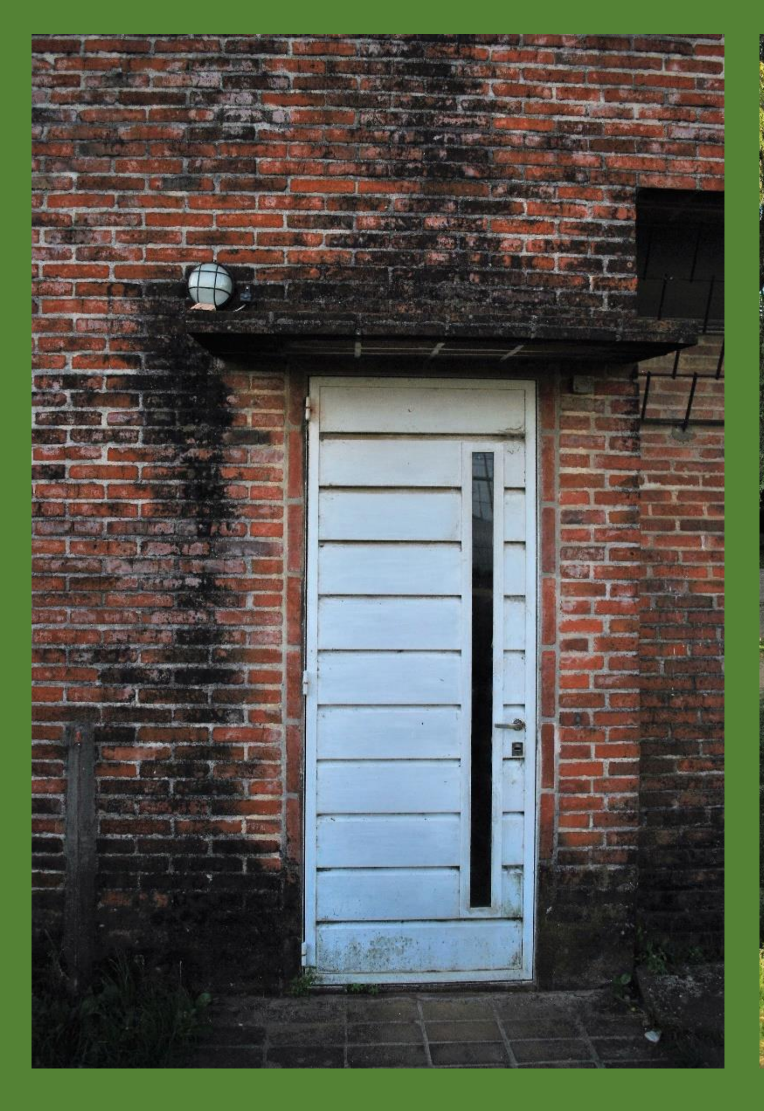
Limitaciones funcionales y requerimientos actuales

La función para la que fue concebido, proyectado y construido el templo es el culto de acuerdo a la liturgia católica, tal como lo manifestara su autor reiteradamente. Con su baptisterio subterráneo y su campanario, atiende a los requerimientos de misas, bautismos casamientos, y celebraciones del año litúrgico con una formalización austera y solemne. Los espacios e instalaciones respondieron intencionadamente a criterios de conformidad con el espíritu y no con la comodidad física. Sin embargo, la proyección que desde temprano tuvo el conjunto, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, ha hecho que la presencia de visitantes exceda largamente en número y frecuencia a la comunidad local de fieles de Estación Atlántida. Ello impacta lo referido a instalaciones sanitarias, iluminación, sonido y calefacción.

Una necesidad urgente es asegurar la buena y constante ventilación del espacio interior del templo, para evitar la condensación de humedad. Con el uso del ladrillo, el espesor de muros y cubierta, la concepción del espacio y el uso adecuado de su orientación (acceso al norte, asoleado en invierno y a la sombra en verano, con los vientos menos frecuentes e intensos en el Uruguay), la edificación es confortable. La circulación de aire a través de las aberturas móviles de algunas de las placas de ónix de la fachada norte y la abertura de la fachada sur, tal como el autor manifestaba, debería ser adecuada. Sin embargo, es necesaria una mayor ventilación para evitar condensación en las bóvedas. Es de evaluar la posibilidad de realizar pequeñas perforaciones debajo del alero distribuidas en su longitud, así como evaluar el funcionamiento de las piezas de ventilación móviles y su control manual.

En proceso de acabados y equipamiento de la iglesia quedó incompleto, debido a razones presupuestarias. La demolición de la casa parroquial a fines de los sesentas y la posterior venta del padrón N° 19, donde se encontraba la antigua capilla, limitó las áreas de servicios


Foto Mónica Silva





Fotos Ciro Caraballo

parroquiales que se trasladaron a las precarias edificaciones del padrón N° 17, propiedad de los sacerdotes betharramitas. Ello plantea el requerimiento de hacer intervenciones emergentes en dichas edificaciones para asegurar servicios mínimos a usuarios y visitantes.

Uno de los problemas primarios es la iluminación eléctrica. La iglesia fue concebida para el uso fundamentalmente diurno de una pequeña comunidad. Para complementar la iluminación en actos nocturnos y días oscuros, el proyecto integró un sistema eléctrico básico. Los requerimientos contemporáneos han llevado a instalar artefactos lumínicos que perturban al oficiante de la misa, además de afectar los muros, la espacialidad y la percepción de los recursos de luminosidad interior cuando se encuentran en funcionamiento. El actual cableado externo de alimentación eléctrica de luminarias, además de no cumplir criterios básicos de seguridad, afecta la estética y constituye un riesgo desde el punto de vista de la seguridad.

Es necesario contar con un proyecto integral de iluminación que atienda distintas alternativas: misa regular, misa ceremonial, rutas de visitantes, iluminación general para limpieza e inspección. Es necesario evaluar la situación, capacidad y ubicación de la canalización actual para potenciar su uso con unidades de iluminación contemporáneas de bajo consumo, al tiempo que proponer opciones alternas de cableado externo, seguro, que afecte lo menos posible la percepción de la arquitectura. De igual forma es necesario atender la iluminación externa, hoy prácticamente inexistente. En este sentido se requiere una propuesta básica, atendiendo a la seguridad, y una de iluminación especial, para eventos nocturnos.

El sonido es otro requerimiento, dado que al producirse grandes concentraciones de público en el interior, la calidad y volumen de la voz del oficiante se ven disminuidos. A ello se suman los requerimientos para eventos especiales. El sistema actualmente instalado es inadecuado y obsoleto, con bocinas que cuelgan en los muros. Se sugieren equipos que eviten distorsiones, reverberación y, de ser posible, que no requieran cableado externo para disminuir al mínimo su impacto visual.

La iglesia no cuenta con sistemas de seguridad, como detectores de incendios, vigilancia con cámaras o sensores de movimiento. Se sugiere implementar un sistema integral de protección controlada. En el tema de seguridad entra igualmente la evaluación del pararrayos ubicado en el campanario. Se recomienda realizar un estudio para verificar su eficacia.

Las necesidades básicas como servicios higiénicos, estaban previstas para los sacerdotes en la casa parroquial, la cual fue demolida. Para los fieles, dada la corta duración en general de las ceremonias de poco más de una hora, no se previeron servicios higiénicos específicos.

Hoy en día están en uso unos precarios baños en una construcción en el padrón N° 17. Hasta no disponer de nuevo equipamiento se sugiere habilitar adecuadamente estas instalaciones, a los fines de atender al público visitante. El salón de dicha construcción podría activarse como centro de visitantes.

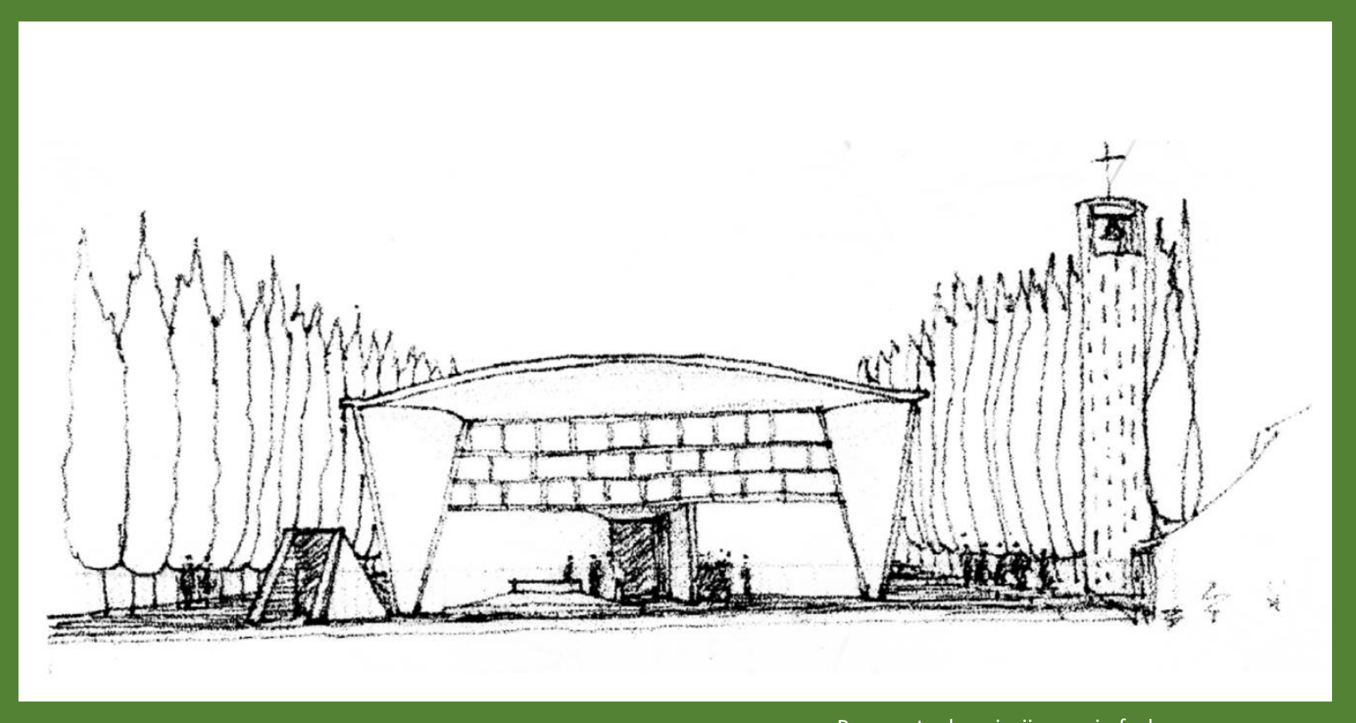
Los cerramientos de los principales accesos fueron sustituidos, luego de ser destruidos por acciones de vandalismo. Se instalaron puertas de metal, si bien de mayor seguridad, no respetan el diseño y el material originales. De realizarse el control externo del lote, propuesto en el plan, y la iluminación nocturna externa, habría condiciones para reponerlas. El material original era mármol uruguayo blanco tipo ónix (traslúcido), lo cual aseguraba la iluminación indirecta de los espacios. Entre las puertas destacan la puerta auxiliar de la fachada norte; la de salida en la fachada sur y la de acceso al baptisterio. La puerta de acceso principal no es la prevista en el proyecto aunque es de buena calidad. Es de evaluar la posibilidad de realizar el diseño original, obra de Olimpia Torres. La puerta de cristal a continuación de la de acceso principal es innecesaria; se pretendió que limitara la entrada de ruido sin cumplir tal cometido.

Otra afectación externa es la reja en la ventana horizontal de la fachada sur, cuya colocación se sugiere evaluar, modificar o replantear, quizá al interior, para evitar su impacto visual. Igual es necesario reponer el lucernario sobre el baptisterio, originalmente realizado en el mismo mármol blanco de las puertas, hoy cubierto con una losa de hormigón. Devolver la linterna a su material original permitirá disponer de la calidad y el tono de luz previstos por el diseñador.

En el interior hay otras afectaciones. Las puertas que se encuentran en la sacristía y en la antesacristía son inadecuadas (metal y madera respectivamente). Se deberían cambiar por un diseño y material homogéneo. Igualmente, al vano en el muro que separa la escalera del baptisterio de la circulación, frente a los confesionarios, se le colocó un marco de madera y vidrio con papel vitral ordinario. No cumple ninguna función y distorsiona el uso original.

En el diseño original no fue prevista la calefacción, dado que los criterios de confort eran diferentes a los actuales. Las estufas móviles a gas existentes, no cumplen con los criterios de estética, funcionalidad y seguridad. Es necesario evaluar alternativas.

Los planes apuntan, a mediano plazo y con los acuerdos legales necesarios, a hacer ajustes en el Padrón N° 19 que permitan realizar la plaza prevista por Dieste, eliminar el edificio de dos plantas que afecta las visuales y disponer, en parte de la antigua capilla o a través del rescate volumétrico de la casa parroquial, de espacios para la recepción de visitantes, oficinas, una pequeña sala de exposiciones, lugar de ventas y baños públicos.



Propuesta de paisajismo, sin fecha. Archivo Esteban Dieste.

Hice un croquis para esa carátula donde se muestra la iglesia enmarcada por una sucesión de árboles a cada lado, sugiriendo una propuesta en la que desaparece el entorno inmediato, a modo de panfleto, para proteger a la iglesia de ese entorno que no la respeta y la agrede, y contribuir además a disminuir el nivel de la napa freática si los árboles fueran por ejemplo álamos.

Esteban Dieste, "La iglesia de Atlántida. Testimonio de su desprotegida existencia". En Diana Morales y Liza Gisbert (eds.), *El patrimonio moderno en Iberoamérica. Protección y coordinación internacional* (Guadalajara: UNESCO México, 2015), 50.

15

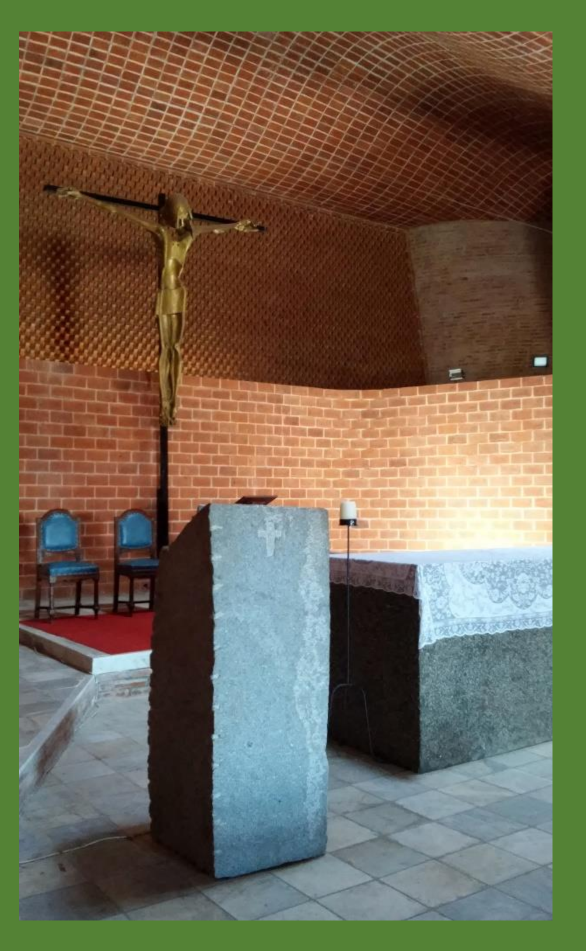
Intervenciones y reparaciones

La conservación de una edificación tiene, como primer aliado, un adecuado programa de mantenimiento. Este rubro debe estar contemplado en el presupuesto regular anual, con gastos mayores recurrentes cada cinco o diez años, destinados a reparaciones mayores, tales como impermeabilización de cubiertas, o sustitución de equipos.

La Iglesia de Cristo Obrero no contó con tanta previsión. Para finales de 1960 la obra estaba prácticamente culminada, pero faltaban muchos acabados debido a la falta de recursos por parte de sus promotores. Uno de ellos era la puerta principal. Dado que el lote carecía, y aun hasta la fecha carece de un cerramiento externo adecuado, ocurría el acceso no controlado al templo de personas y de animales. A esto se sumó el vandalismo de los primeros años, por no contar el sitio con vigilancia ni ocupación permanente del párroco, quien tiene a su cargo otro templo en el balneario, en el cual tiene asiento la casa parroquial.

Para 1970 ya los daños eran significativos, lo cual incluso provocó un reclamo público del ingeniero Dieste. Los vidrios de colores habían servido de diana para el tiro al blanco con piedras y el acceso no controlado permitió que una persona con problemas mentales destruyera la baranda del coro. Igual suerte tuvieron los cerramientos de ónix de la hornacina, de las puertas del baptisterio y de la entrada posterior. La falta de iluminación externa y de sistemas de seguridad dieron pie a robos en varias ocasiones, para los cuales el acceso fue la linterna de ónix del baptisterio, la cual terminó por romperse.

Para mediados de la década 1990, la falta de recursos de la parroquia llevó a la organización de un pequeño grupo local para gestión de recursos destinados a reparaciones, liderado por Hugo Marichal Sebben. Cerca de 120.000 dólares fueron logrados mediante donaciones internacionales lideradas por Monseñor Nivens, del obispado de Venice en Florida, Estados Unidos, quien dio un aporte inicial de 30.000 dólares. El resto provino de aportes propios, donaciones de materiales y mano de obra, así como apoyos económicos privados.





Fotos Mónica Silva

Se hablaba mucho de la puerta, que era muy costosa, que la iban a donar, pero la puerta no aparecía. Durante un tiempo fue una obra inconclusa. Además no funcionaba como iglesia y hasta las vacas de un vecino entraban a veces… Entonces un grupo de vecinos, entre ellos mi esposo, Dino Sirotich y Walter Hernández decidieron que aquello no era un establo e hicieron una puerta tipo galpón, pero que no quedó nada mal a pesar que ninguno era carpintero. Y esa fue la puerta por años. Cocó y Alberto ya no venían tan seguido, quizás por encontrarse cansados de tantos problemas, por muy mayores, decepcionados o por una combinación de todos los factores.

María Julia Larrechart Pegorraro de Sebben,
entrevistada por Mireya Bracco y Omar Porta el 11 de febrero de 2017.

Han pasado varios años desde que se terminó el rústico de albañilería de la iglesia, que nunca fue del todo acabada. Hoy está precariamente habilitada al culto, después de mucho tiempo de casi completo abandono. De este tiempo de abandono le quedan lesiones: la baranda del coro rota por un enfermo mental, los vidrios de colores de las ventanas casi totalmente deshechos a pedradas por los niños....Cuando recuerdo el trabajo que costó el hacer estas vidrieras, (elegir los vidrios, colocarlos provisoriamente, probar el efecto conseguido, cambiarlos, volver a probar una y otra vez a lo largo de todo un mes, dedicando no menos de 4 horas diarias a este trabajo), no puedo no sentir dolor y es inevitable que se me presente la duda de si tiene sentido el enorme esfuerzo realizado en una obra a la que todos alaban, pero que no ha podido ni siquiera terminarse dignamente.

No hice ese esfuerzo para que vayan los turistas a visitarla, ni para que se publique en revistas extranjeras; lo hice como creyente, construyendo un templo para otros fieles como yo. Recuerdo que hace 5 años, un domingo de mañana, fui a ver la obra. Probablemente por estar ya con el ánimo deprimido, el abandono en que estaba la iglesia, (había en ese momento una vaca paseando tranquilamente por la nave principal, dejando además señales bien claras de su paso), me produjo una gran tristeza y las dudas de que antes hablaba se adueñaron un momento de mi ánimo. Pero de pronto el atrio se llenó de voces frescas de niños que espantaron la vaca y corrieron a esperar al sacerdote que iba a enseñarles catecismo: Allí estaba la Iglesia, "una santa, católica y apostólica", allí estaba el pueblo. La tristeza dejó paso a una serena confortación: Si; tuvo sentido aquel esfuerzo. No hay esfuerzo humano que se pierda, por pequeña que sea la piedra contribuye a edificar el Reino.

Eladio Dieste, "Conferencia sobre la Iglesia de Atlántida". En *Escritos sobre arquitectura* (Montevideo: Irrupciones, 2011), 115

Otra línea de actuación referente a reparaciones ha provenido del aporte técnico y de recursos de la familia Dieste, con apoyo de la empresa Dieste&Montañez. Las obras de reparación mencionadas culminaron en el año 2007, y desde entonces no ha habido nuevas intervenciones. Las acciones vandálicas han disminuido luego de la declaratoria como Monumento Histórico Nacional, limitándose a grafitis en alguna pared exterior.

Las obras de intervención realizadas las podemos organizar en dos grupos: las orientadas a reparaciones de la estructura principal y el campanario y las destinadas a la sustitución y reparación de cerramientos y acabados. Dentro del primer grupo se pueden destacar las obras de impermeabilización de la cubierta y reparaciones de la viga de borde; la reparación de armaduras oxidadas y reposición de los ladrillos afectados, hidrolavado de los muros, al igual que la reparación de escalones del campanario. En esos casos los obreros no tenían la experiencia ni manejo de los materiales de quienes trabajaron en la obra, por lo que algunas reparaciones se hicieron con hormigón, imitando el ladrillo en algunos casos, como en los escalones del campanario. También se restituyeron puertas y ventanas, así como se hizo una limpieza general.

Un trabajo importante de reparación es el que se hizo en el baptisterio. La cúpula fue destapada, eliminando la jardinería e impermeabilizándola nuevamente, mientras que se realizó un pozo con una bomba para extraer el agua que se filtraba al interior. El ónix del óculo fue sustituido, por razones de seguridad, por una losa de hormigón armado, afectando ello la calidad lumínica del espacio interno.

De las obras lideradas técnicamente por el arquitecto Esteban Dieste destaca la reconstrucción adaptación del presbiterio a las normas dictadas por el Concilio Vaticano II. Fue necesario trasladar el altar, descendiendo al primer escalón desde el fondo para acercarlo a los feligreses y hubo que ajustar los escalones de manera de dar al celebrante la comodidad necesaria, reconstruyendo el pavimento y los bordes del nuevo trazado. Para los movimientos de la pesada piedra de granito que es el altar, se contó con la colaboración de Heinz Striewe, quien había participado con maquinaria y cabrías en muchas de las obras de Dieste. Para la reparación del piso, se utilizaron las piezas del pavimento que se pudieron recuperar y se repusieron las faltantes con igual tipo de mármol, adquirido en barraca de materiales recuperados de demolición. Un cambio de funcionamiento requerido por la liturgia que no afecta la expresividad de la obra.[46] El equipamiento se completó con un ambón y una base para el cirio pascual, realizados en granito gris sin pulir.

La baranda del coro también tuvo ajustes de geometría. La obra partió de desmontar parcialmente la obra de reparación de ladrillos ya efectuada y ajustar la geometría de los mampuestos para incorporar armaduras de refuerzo, dado que el diseño original no cumplía con las condiciones de seguridad mínimas. Para ello el arquitecto Esteban Dieste se apoyó en el ingeniero Gonzalo Larrambebere, de la oficina Dieste & Montañez y de Vittorio Vergalito, albañil que trabajó en la obra original.

Otra importante restauración fue la realizada para reponer los vidrios de colores rotos. Estos fueron sustituidos casi totalmente, quedando hoy solo tres de los originales. Con algunos restos de los vidrios rotos que quedaban en las aberturas se identificaron los colores que Dieste había seleccionado para cada lugar. Dada la inexistencia en el mercado del tipo de vidrio coloreado, hubo que hacerlos por la técnica de vitrofusión, labor realizada por la artista plástica Magdalena Díaz, nieta del escultor Eduardo Días Yepes y bisnieta de Joaquín Torres García. Se hicieron innumerables pruebas hasta que se logró la mayor similitud con los colores originales. Para su protección, en la cara externa de los vidrios, se dispuso una placa de policarbonato transparente de seis milímetros de espesor separada un centímetro de los mismos. Diez años más tarde los vidrios permanecen sin afectaciones de vandalismo.

Reforzar la valoración local, un plan de mantenimiento regular, iluminación exterior e instalación de alarmas, así como el cerramiento del lote, permitirán un mayor control de la obra ante el deterioro del tiempo y disminuirá sensiblemente los actos vandálicos.



Fotos Javier Villasuso

Yo trabajé entre 10 y 12 años y esto fue un mandato "Divino", porque no tiene ningún sentido que una persona como yo, totalmente ajena a la Iglesia, sin ninguna relación especial con ella, sin ser un profesional de nada, me viera inmerso en una obra con tan especiales características y de tan grandes proporciones. Cuando Los Padres Ruíz y Contanzó vinieron a pedirme que los ayudara porque tenían un gravísimo problema en la iglesia, para mí era algo sin sentido, pero me entregaron las llaves para que viera que es lo que yo podía hacer y terminé devolviéndolas al Padre Luis cuando terminé mi trabajo doce años después, quedando para resolver lo del bautisterio. Lo que yo encontré en mi primera visita fue muy desalentador, la iglesia estaba prácticamente en un estado de deterioro muy avanzado. Se llovía, los aleros rotos, las paredes enmohecidas y con rajaduras de los hierros reventados, no había pluviales, faltaban ventanas del frente y las uniones de las paredes, todo el ónix y todas las ventanas de colores rotas, la baranda del coro rota y peligrosa, los banco rotos, la eléctrica desastrosa, cables por todos lados, paredes interiores llena de polvo y sucias de los pájaros, ventanas y puertas de hierro en muy mal estado, la puerta exterior del bautisterio tapiada con tablas, la puerta del campanario de tejido, escalones del campanario reventados y peligrosos.

Hugo Marichal Sebben,
entrevistado por Ciro Caraballo, 21 de mayo de 2017.

Notas

APCONSL Archivo Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes

[1] Eladio Dieste, "Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida". *Informes de la construcción*, 127 (1961), 156.

[2] Los archivos originales reposan en copias en discos duros en la UdelaR, la empresa Dieste&Montañez y la Fundación Dieste.

[3] Eladio Dieste, "La cerámica armada". En *Escritos sobre arquitectura* (Montevideo: Irrupciones, 2011), 66-67.

[4] Ex 20, 4-5; Ex 32, 1-14.

[5] Col. 1,15.

[6] De acuerdo con esta ley de la encarnación todas las Iglesias durante un milenio y medio (Católica, Ortodoxa, Armenia, Copta etc.) reconocieron la coherencia con le fe de representar a Jesucristo en la carne. Cuando se desató la discusión y aún persecución contra las imágenes el Concilio segundo de Nicea (a. 787), sancionó que congruente con la fe de toda la Iglesia la adoración (*latreia*) sólo de la Trinidad y la veneración (*proskinesis*) de las imágenes, como culto dirigido al representado.

[6]Yepes era esposo de Olimpia Torres, hija de Torres García, entrañable amigo de Dieste.

[7] APCONSL. Presupuesto de Alberto Serrano "por la realización de una imagen de Jesús Obrero en el tamaño de 1,59 cm. Tallada en madera de cedro y policromada, $2.300. En yeso decorada $1.200", 29 de diciembre de 1949, sin clasificación.

[8] APCONSL. Recibo de Pablo Serrano a Alberto Giudice por $400 a contra de los $1.150 "de la estatua que se está realizando", 8 de marzo de 1950; recibo de Pablo Serrano, escultor, a Alberto Giudice por $200 "a cuenta de una cantidad mayor"… "por concepto de pago de la imagen de Jesús Obrero, que estoy realizando para la Capilla de Atlántida", 30 de junio de 1950; Recibo de Pablo Serrano por $550, saldo "por la realización de la estatua Cristo Obrero, modelo exclusivo que he creado y modelado, según la asesoría y aprobación del Exmo. Arzobispo de Montevideo Dr. Antonio M. Barbieri y del Sr. Alberto F. Giudice, para ser colocada en el altar mayor de la Iglesia Parroquial Cristo Obrero, de Atlántida, 9 de noviembre 9 de 1950".

[9] Eladio Dieste, "Conferencia sobre la iglesia de Atlántida". En *Escritos sobre arquitectura* (Montevideo: Irrupciones, 2011), 104.

[10] Eladio Dieste, "Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida", *Informes de la construcción*, 127 (1961), 149.

[11] El viacrucis refiere las diferentes etapas o momentos vividos por Jesús desde el momento en que fue aprehendido hasta su crucifixión y sepultura.

[12] Se refiere al Concilio Vaticano II (10662-1965), cuando se reforma el ritual de la misa.

[13] Eladio Dieste, "Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida", *Informes de la construcción*, 127 (1961), 150.

[14] APCONSL, Compromiso de Olga Dighiero y Julio Legris, Iglesia parroquial de Atlántida, 31 de enero de 1960, sin clasificación.

[15] APCONSL, Compromiso de Olga Dighiero y Julio Legris, Iglesia parroquial de Atlántida, 31 de enero de 1960, sin clasificación.

[16] APCONSL, carta de Olga Arrarte de Dighiero a Carlos Artigas, 22 de abril de 1960, sin clasificación.

[17] APCONSL, nota manuscrita, 1960, sin clasificación.

[18] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 50, 8 de enero de 1960, f. 116.

[19] APCONSL, carta de Saúl a Eladio Dieste, 19 de octubre de 1960, sin clasificación

[20] Eladio Dieste, "Bóveda nervada de ladrillos de espejo", *Revista de ingeniería*, 473 (1947), 510-112

[21] *Revista de ingeniería*, 583 (1956): portada.

[22] Eladio Dieste, "Iglesia en Montevideo: templo parroquial de Atlántida". *Informes de la construcción*, 127 (1961), 148-160.

[23] Eladio Dieste, « Église paroissiale d'Atlantida », *L'architecture d'aujourd'hui*, 96 (1961), 88-89

[24] "Church at Atlántida", Uruguay. *Kokusai Kentiku*, 28 (1961): 54-55.

[25] "Church at Atlántida", Uruguay, *The Architectural Review*, 775 (1961): 173-175; "Brick Shell Church: Church at Atlántida", *Progressive Architecture*, 43 (1962), 160-166.

[26] "La chiesa di Atlántida in Uruguay", *Costruire*, 12 (1962), 39-46

[27] "Estructuras en cerámica armada". *Revista de la Facultad de Arquitectura*, 3 (1961), 15-25.

[28] María Luisa Torrens, "Una obra maestra de la arquitectura moderna en el Uruguay", *El país*, 12 de marzo de 1962. Por las fechas, es posible suponer que esta nota fue la que recibió Rafael Dieste en Rianxo en abril de 1961, quien comentaría a su sobrino Eladio: "Tus padres nos enviaron el número de El País con la página dedicada a la iglesia de Atlántida". Rafael Dieste. *Obras completas. Tomo V: Epistolario* (La Coruña: Ediciós do Castro, 1995), 550.

[29] Juan Pablo Bonta, *Eladio Dieste*. Buenos Aires: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas, 1963.

[30] Las fotos enviadas por Dieste a Muller correspondían a la fábrica TEN, la estructura para el International Automobile Show en Punta del Este, el tanque de agua en Las Vegas, el silo horizontal de Fosfato Thomas y la iglesia parroquial de San Pedro en Durazno. Archivo Dieste y Montañez, carta (en inglés) de Dieste a Robert E. Muller, 10 de enero de 1972, sin clasificación.

[31] Eladio Dieste y Eugenio Montañez, "Double–Curvature Shells of Reinforced Ceramic". *Proceedings: World Conference on Shell Structures*, San Francisco, 1962: 69–74.

[32] Eladio Dieste y Eugenio Montañez, "Estructuras cerámicas". *Revista de ingeniería*, 57, 657-658 (1963): 219-228; 57, 659-660 (1963): 267-276.

[33] « Voutes en terre cuite. Une église en Uruguay, l´église paroissiale de Christ Ouvrier a Atlantida », *Tuiles et briques,* 47 (1961): 19-25.

[34] *Summarios*, 45 (1980): Mariano Arana, Más allá de la técnica, 74-93; Eladio Dieste, Arquitectura y construcción, 84-93; Eladio Dieste, La inevitable invención tecnológica, 93-95; Mariano Arana y Lorenzo Garabelli, Diálogos con Dieste, 96-101; Norberto Cubria, Algunas reflexiones a propósito de la obra de Eladio Dieste, 102-109; Cronología de obras principales, 109-111.

[35] « Terre cuite armée: réalisation d'Eladio Dieste », *Informations*, *Centre d'etudes de la terre cuite* (1985): 1-6.

[36] « Bewehrt und eigenwillig: Der Ziegelbau des Eladio Dieste in Uruguay », *Bauwelt*, 83, 11 (1992): 546-561.

[37] « Eladio Dieste : Une démarche originale », *Terre cuite et construction*, 77 (1995), 2-5.

[38] *Costruire in Laterizio*, 52-53 (1996): Andrea Campioli, Senza dettaglio: Architetture di Eladio Dieste, 228–231; Juan M. Piaggio, Eladio Dieste: L'ingengno e l'architettura, 156–179.

[39] Lucía Massa, “Eladio Dieste: el escultor de la ingeniería”, *Construcción*, época III, 7 (2009), 19-26; *Edificar: Revista técnica de la construcción*, 24 (2000), 4-25.

[40] El arquitecto Eduardo Defey sería uno de los primeros visitantes al conjunto arquitectónico que en 1960 aún no estaba terminado. Dos fotos estereoscópicas de su autoría, ambas tomadas en el campanario de Cristo Obrero, recorrieron entre 1962 y 1963 las principales ciudades de los Estados Unidos. Una de ellas, titulada Geometría construida, correspondiente al caracol del campanario, recibiría los máximos puntajes en el Salón Viajero de la *American Society of Photography* para llegar triunfadora al Uruguay en 1963 luego de visitar 17 ciudades norteamericanas. Además de su notoriedad en las exhibiciones y las premiaciones americanas, la estereoscópica *Abstraction*, con la imagen icónica de la escalera del campanario, fue presentada del otro lado del Atlántico, pues consta su participación en una exposición en Inglaterra en 1962.

[41] Olov Schultz y Magnus Månsson, *Bärande murverk i modern arkitektur* (Estocolmo: Arkus, 1994); Michael Webb y Arnold Schwartzman, *It's a Great Wall!* Nueva York: Watson-Guptill, 2000.

[42] Remo Pedreschi. *Eladio Dieste: The Engineer's Contribution to Contemporary Architecture*. Londres: Thomas Telford, 2000.

[43] Noemí Goytia y Daniel Moisset de Espanes, *Eladio Dieste. La alta tecnología de un mundo en desarrollo*. Valencia: General de Ediciones de Arquitectura, 2003.

[44] Eladio Dieste, *La estructura cerámica*. Bogotá: Escala, 1987.

[45] Barry Bergdoll, Carlos Eduardo Comas, Jorge Francisco Liernur y Patricio Del Real (eds.). *Latin America in Construction 1955-1980*. Nueva York: Museum of Modern Art, 2015.

[46] Esteban Dieste, “La iglesia de Atlántida. Testimonio de su desprotegida existencia”. En Diana Morales y Liza Gisbert (eds.), *El patrimonio moderno en Iberoamérica. Protección y coordinación internacional* (Guadalajara: UNESCO México, 2015), 41-57.

IV

DETERIOROS Y AFECTACIONES

Foto Mónica Silva

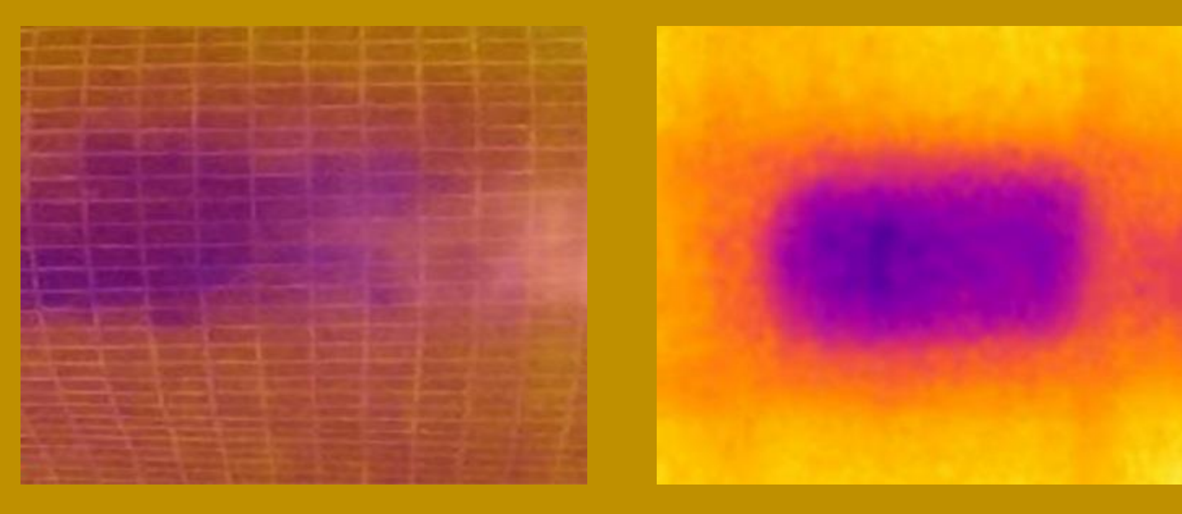
16

Un laboratorio para el estudio de la cerámica armada

La iglesia de Estación Atlántida ofrece una oportunidad excepcional para el desarrollo de metodologías y técnicas que permitan avanzar en el conocimiento de las patologías y afectaciones del sistema de la cerámica armada. Este espacio investigativo es de gran importancia en el Cono Sur, debido a que Dieste & Montañez construyó unas 150 obras en Uruguay y otras 80 en Argentina y Brasil, a las que se suman decenas de bóvedas de menor tamaño realizadas con los mismos componentes por otros ingenieros y constructores legos.

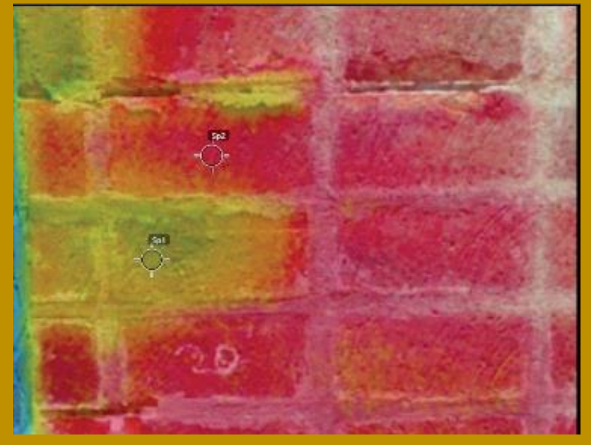
La atención pública dada a la Iglesia de Cristo Obrero abre la posibilidad de incorporar la investigación sobre las particularidades de la cerámica armada a un programa nacional, que apoyado desde la Universidad de la República, a través de sus institutos y de los laboratorios de las facultades de Ingeniería y de Arquitectura, active la búsqueda de apoyo económico por parte de las empresas privadas que se alojan en edificios con esta técnica constructiva.

La complejidad formal y espacial del conjunto parroquial ofreció la oportunidad de aplicar una diversidad de técnicas de relevamiento para las acciones de registro. Se combinaron las más tradicionales, como la medición con cinta, las digitales ya habituales, como fotografía y video, con otras más sofisticadas: drones, software de interpretación y escaneo láser. Una operación necesaria y largamente esperada fue la comparación de la geometría teórica, que procede de los planos del proyecto y de la lógica general (repetición de módulos, simetría), con la geometría real actualizada, que resulta del registro aportado por dichas técnicas. El registro e interpretación de esos datos ha permitido determinar las imprecisiones de la puesta en obra pero, más importante aún, el control futuro de deformaciones. La exploración se realizó empleando algunas técnicas de ensayo no destructivo, lo cual hizo posible la inspección de la obra de forma segura, sin afectar su valor estético, integridad física o funcionalidad.



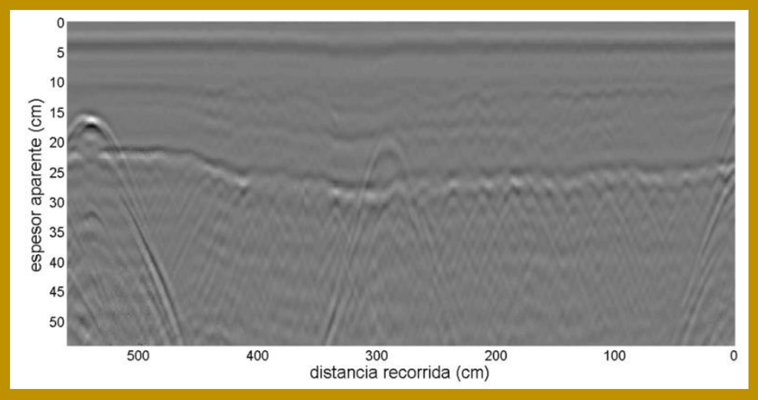
Presencia de humedad en los valles de la cubierta de la iglesia e imagen térmica que muestra una tejuela suelta en el intradós. Fotos IET-FIng





Apreciación a simple vista de las armaduras de refuerzo debido a la oxidación del metal dentro del mortero de las juntas debido a la filtración de agua, apreciable en la diferencia de temperatura que manifiesta el cambio de color. Fotos IET-FIng



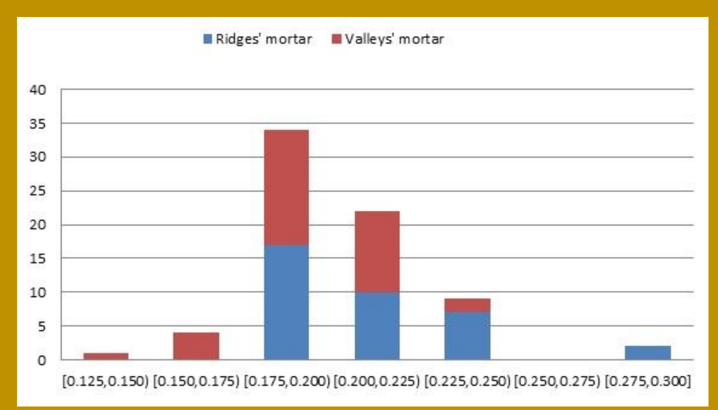


Ground Penetrating Radar (GPR) en el muro Este del templo y gráfica donde se aprecian las hipérbolas características de reflectores puntuales por presencia de los refuerzos metálicos





Técnicas de esclerometría y ensayos de penetración.



En el eje vertical se muestra la cantidad de ensayos realizados, y en el horizontal la penetración en pulgadas en cada uno. Fotos y gráfico IET-FIng.

Algunas de las técnicas son habitualmente empleadas en otros ámbitos para la inspección de materiales como el hormigón o el asfalto, por lo que su aplicación específica en mampostería armada presenta ciertos desafíos desde el punto de vista de la metodología de su aplicación.

Un primer acercamiento implicó utilizar estos métodos para avanzar en el conocimiento de la estructura de la Iglesia, confrontando la materialidad de la construcción con lo indicado en los planos originales. Entre las técnicas utilizadas para ello, la termografía infrarroja arrojó importantes resultados. Comparando una fotografía convencional con una infrarroja, se aprecia la diferencia de temperatura en una zona del intradós de una de las bóvedas, causada por problemas de adherencia de la tejuela de arcilla.

En otras de las imágenes se identifican problemas relacionados a la filtración de agua desde la cubierta del templo, con la detección de los cambios de humedad en los mampuestos, los cuales se traducen en un cambio de la temperatura.

Otro estudio permitió determinar la ubicación de las armaduras de refuerzo, componentes no observables a simple vista por encontrarse embutidas en el mortero de las juntas. Donde la oxidación había avanzado fue posible avanzar la hipótesis de su ubicación, pero no en las áreas sin afectaciones. Se utilizó para ello el Ground Penetrating Radar (GPR), que permitió obtener información del interior del material. Las imágenes muestran el equipo siendo utilizado en el muro Este del templo y la gráfica donde se aprecian las hipérbolas características de reflectores puntuales por presencia de los refuerzos metálicos.

En el caso de los mampuestos cerámicos se emplearon técnicas de esclerometría y ensayo de penetración. Esos permitieron determinar la calidad de los ladrillos y morteros, a partir del grado de deterioro observado a nivel superficial en algunas zonas. En la imagen se muestran los resultados gráficos obtenidos, en los cuales se aprecia una leve diferencia que presenta zona de los valles en los muros.

El patrimonio cultural tiene una vocación científica pocas veces valorada, como espacio para generar metodologías o nuevos usos de técnicas y equipos, así como campo para la elaboración de hipótesis de estudios acerca de los materiales empleados en los edificios. En este caso, no solo es aplicable a la conservación y restauración del bien cultural estudiado, sino que es útil para muchos otros casos con similares características de materiales y técnicas constructivas. Uruguay fue pionero en el desarrollo de múltiples variantes estructurales de la cerámica armada, y en esta serie la iglesia de Cristo Obrero fue para Dieste uno de sus primeros ensayos estructurales. No tiene por qué perder su carácter de laboratorio.

17

El baptisterio: Sus problemas de origen y las respuestas requeridas

Una de las piezas más emblemáticas de conjunto de la Iglesia de Cristo Obrero es el baptisterio. Es al mismo tiempo, debido a su ubicación subterránea, el espacio más afectado por patologías constructivas.

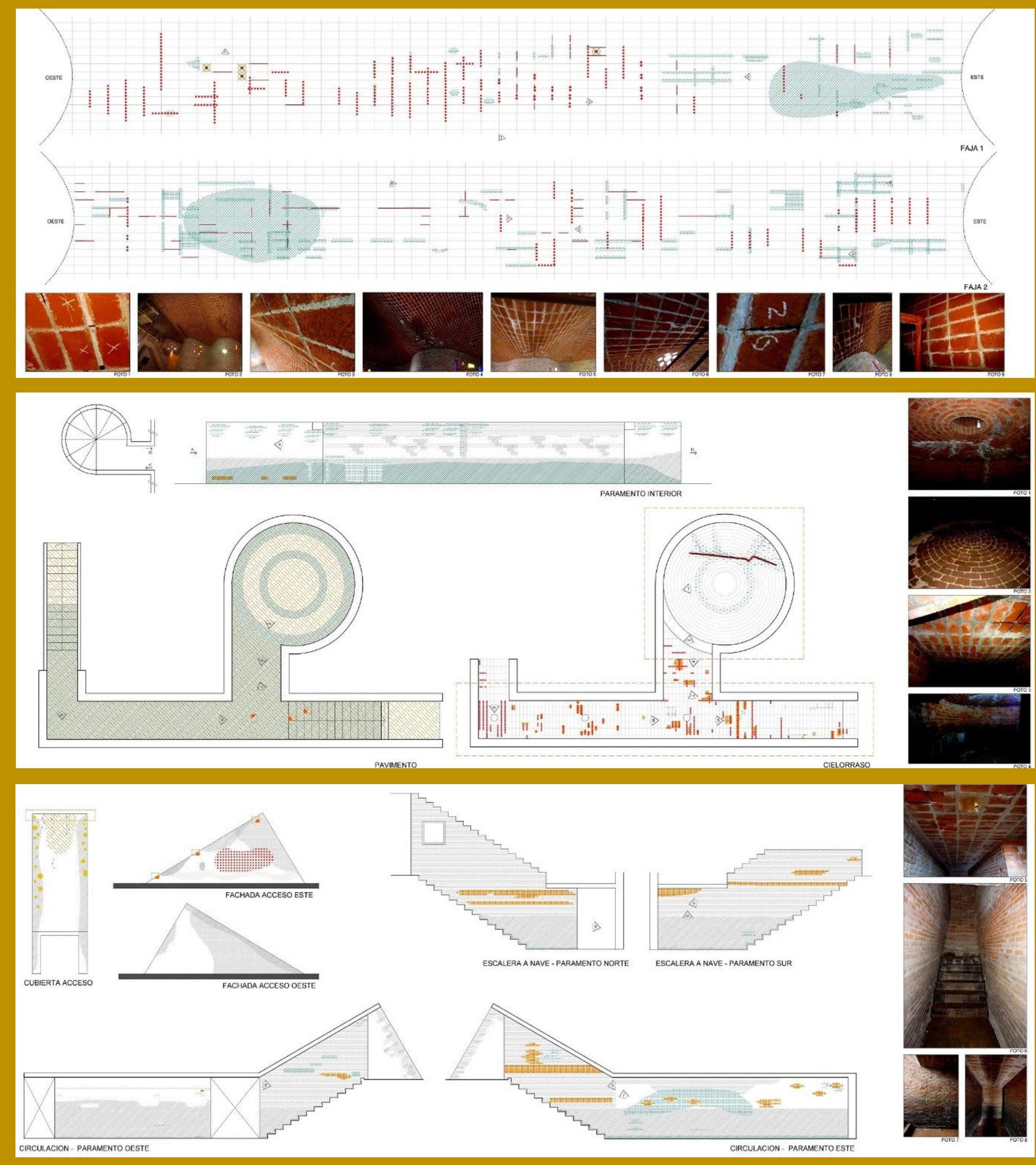
El suelo en el lugar siempre tuvo un alto nivel freático, caracterizándose en época de lluvia por continuos encharcamientos, razón por lo cual antes de comenzar la obra Dieste solicitó levantar el terreno con un relleno de un metro.[1] Los resultados del estudio geotécnico indican que el suelo está formado principalmente por arcilla y limo arcilloso, lo cual dificulta la filtración de las aguas de lluvia. A ello se suma la tala de árboles en el entorno y la presencia de una napa de agua, reportándose, en el momento del estudio, entre las cotas -1.60 m. y -4.10 m. Ello implica que al menos los primeros 60 centímetros desde el suelo del pasillo se encuentran permanentemente bajo presión del agua exterior.

Tanto los muros, como la cubierta plana de los corredores de acceso al baptisterio y de paso entre éste y el templo fueron realizados en cerámica armada y actualmente están por debajo de los límites estructurales de carga exigidos. Según el análisis realizado, asumiendo la losa de techo de esos túneles o pasillos sus techos no soportan una sobrecarga mayor a 2.30 kN/m², siendo la carga normativa de 5.0 kN/m².

La cubierta del baptisterio es una cúpula de ladrillos con diez centímetros de espesor sobre la cual se agregó una capa de mortero armado con alambres de 6mm de diámetro. El análisis de cotas arroja los siguientes resultados: entre la cota del intradós de la losa del corredor del baptisterio y la cota del pavimento exterior (donde se colocaron las placas de ónix de las luminarias) hay unos 43 centímetros. Es decir, hay 33 centímetros por encima de la losa de 10 centímetros de espesor antes descrita. A pesar de estos espesores se recomienda limitar



Foto FADU-IC



FADU-IC

la sobrecarga de uso sobre la explanada de acceso así como realizar un seguimiento periódico de este elemento estructural.

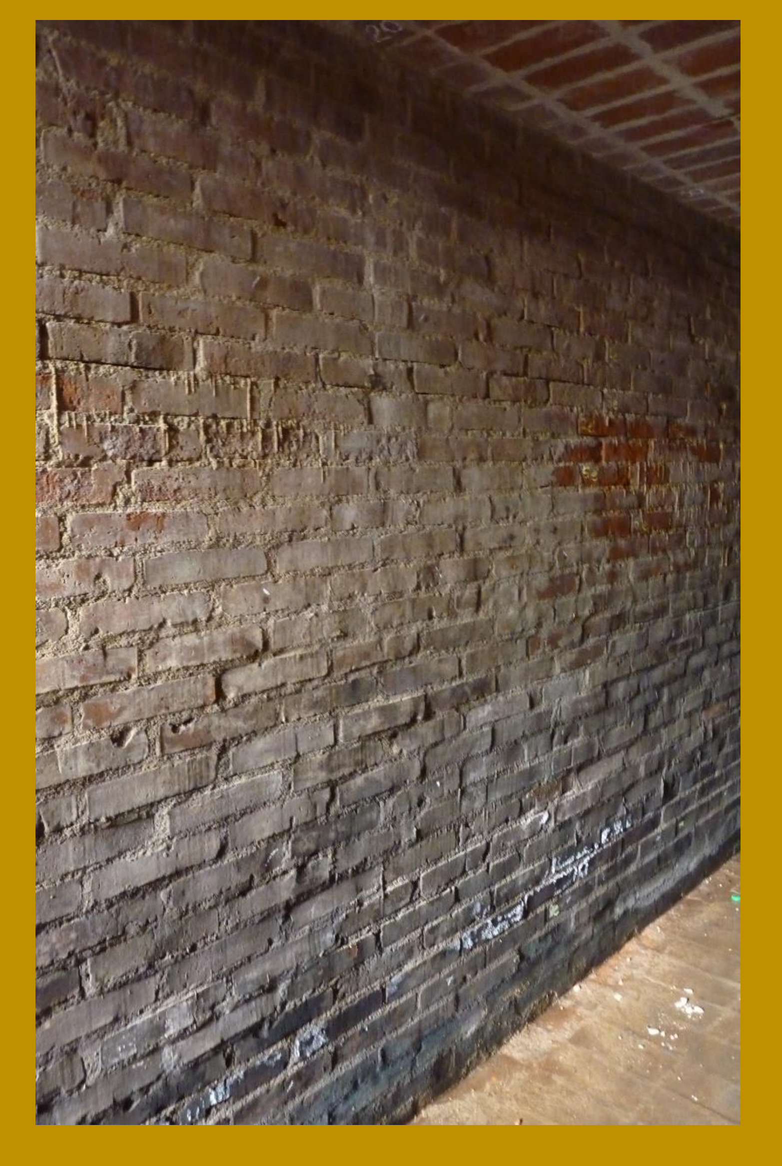
Las paredes son dobles, con pilares de traba cada 3m en correspondencia con los pilotes. Dado que se desconoce el relleno realizado en el trasdós de los muros y dado que no se observan deformaciones aparentes pareciera que se responden adecuadamente a los empujes del terreno. Igualmente se recomienda dar seguimiento de estos componentes.

Los pilotes del muro interior son comunes a los de la esquina noreste de la nave principal y del baptisterio. Estos no verifican con los criterios establecidos actualmente, estando su capacidad excedida en un 45% aproximadamente. Sin embargo, dado que los pilotes se diseñaron con coeficientes de seguridad elevada (del orden de 3), la diferencia, en principio, no representa un problema mayor. A lo que se suma que no se observe ninguna afectación de la estructura ni en muros ni pisos debidas a esta situación. De todos modos, al tratarse de un punto clave que recoge tanto cargas del baptisterio como del templo, se recomienda un seguimiento del comportamiento de estas fundaciones.

La limitación estructural de origen se ve potenciada por la corrosión de las armaduras de refuerzo, tanto en las paredes como en las cubiertas planas de los corredores. En el cálculo original los refuerzos en las paredes de 2□3 aparecen indicados cada dos hileras. En los estudios realizados esta distribución no pudo ser confirmada. Si bien en las paredes se observan algunos aceros corroídos, en el techo hay zonas donde la oxidación corrosión afecta un alto porcentaje de la superficie, tanto de longitudinales como transversales.

La cúpula está armada en la junta circular de la zona de la linterna, si se deduce de los elementos oxidados corroídos a la vista. En los planos esta armadura no se indica y en las fotos de construcción tampoco se aprecia. Se puede observar una grieta, la cual, por su dimensión y calidad constructiva no responde a una mala respuesta estructural, sino seguramente a alguna carga vertical efectuada desde afuera, posiblemente un vehículo.[2] Se recomienda cerrar todo acceso de vehículos a la zona oriental del predio.

Dada la severa humedad del espacio, se observó desprendimiento de mortero y partes de ladrillo, así como parches de mortero, lo que indica que se han efectuado esfuerzos de reparación anteriormente. También hay presencia de eflorescencias en los paramentos interiores y en la cúpula, donde las sales solubles higroscópicas, que se encuentran en los materiales de construcción, cristalizan ante la presencia de agua o de humedad ambiental.







Fotos FADU-IC

Identificac. Localizac.	Lesiones	Comentarios	Acción correctiva	Prioridad
Entorno	Humedad de filtración proveniente de napas. Insuficiente drenaje de agua.	La bomba de extracción de agua no es suficiente para evitar el ingreso de agua que cubre pavimentos y escalones.	Realización de estudio hidráulico que oriente sobre las posibilidades de evacuación de agua en el entorno	
Cúpula	Fisuras/grietas transversales entre junta y mampuestos. Humedad por filtración. Manchados por escurrimiento de agua y disolución de otros materiales. Eflorescencias Sectores reparados.	Se identificaron fisuras/grietas mayores al milímetro que afectan la cubierta del baptisterio	Medidas para evitar el ingreso de agua y control de la humedad ambiente. Reimpermeabilización de cúpula y losas de techo. Reparación de fisuras y grietas. Revisión pormenorizada y retiro de todas las partes sueltas. Intervención de las zonas dañadas abarcando la recuperación y tratamiento de las armaduras, mortero y ladrillos. Demolición de las zonas fuertemente afectadas y reconstrucción de las mismas. Apuntalamiento provisorio de dichas zonas para evitar riesgo de colapso. Limpieza mecánica de sectores manchados y afectados por musgo.	
Losas de techo	Fisuras Humedad por filtración Erosión de ladrillos por delaminación Pérdida mortero en junta Eflorescencias, Corrosión de armaduras. Sectores reparados.	Zonas con un avanzado estado de corrosión de las armaduras, consistente en pérdidas del mortero de recubrimiento, fuerte reducción del diámetro de las armaduras, desaparición de las mismas y delaminación de ladrillos. Se observaron reparaciones que también se encuentran afectadas. Riesgo de colapso.		2
Paredes	Humedad por filtración y por capilaridad Erosión de ladrillos por delaminación Pérdida mortero en junta Eflorescencias. Musgo Corrosión de armaduras	Se detectaron zonas con importante contenido de humedad, llegando a más de 1 metro del nivel del suelo. Daño superficial de los ladrillos, mostrando signos de pérdida de resistencia mecánica (*Windsor Pin*).		
Escaleras	Humedad de filtración. Erosión por abrasión. Faltante de mampuesto.	La abrasión es generalizada. Se advierte rotura parcial en narices de escalones. En las 1as 7 huellas de ambas escaleras se registra en forma no permanente presencia de agua, que altera color y supone riesgo en el uso.		
Pavi mento	Erosión por abrasión Humedad de filtración	En el pasillo existe una cámara abierta.		
Inst. eléctrica	No operativa, obsoleta.	El ingreso de agua no permite el normal funcionamiento.	Diseño y reacondicionamiento de la instalación eléctrica. Reposición de luminarias	

En el caso de la cúpula se debe al vencimiento de la impermeabilización externa, además de la jardinería que la recubre.

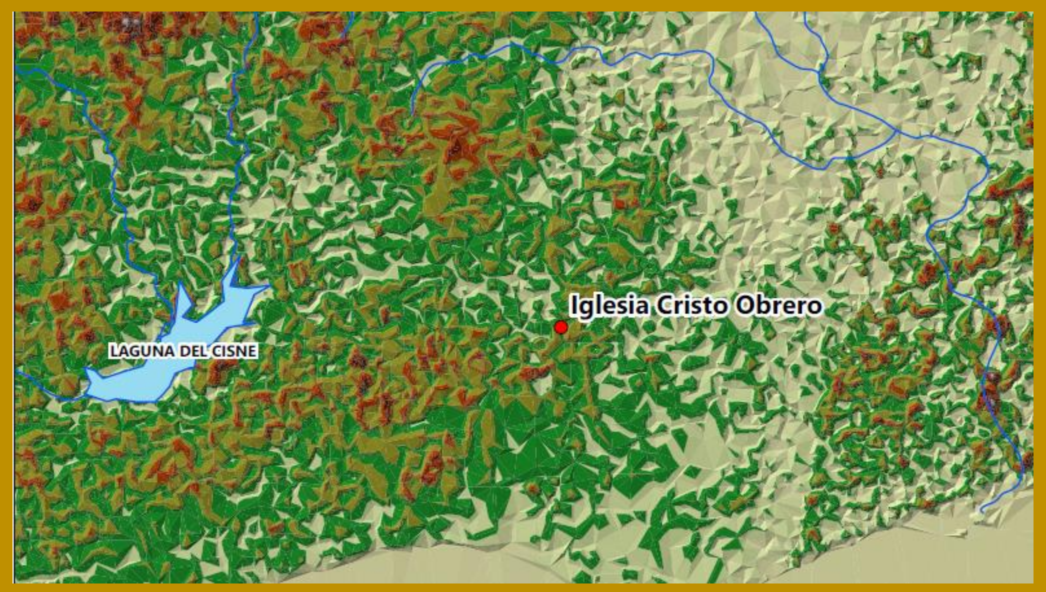
El espesor del mortero que cubre los aceros entre ladrillos es adecuado, entre 2.3 a 3.3 cm, este último en la cúpula. Sin embargo, su porosidad ha inducido a una pérdida de alcalinidad, lo que induce la oxidación y ocasiona la corrosión de las armaduras.

La capa exterior de la losa de cubierta de la escalera se observa muy erosionada. Posiblemente el material no tiene la dureza requerida para soportar el desgaste que se produce al ser usado como pavimento o como resbaladilla infantil.

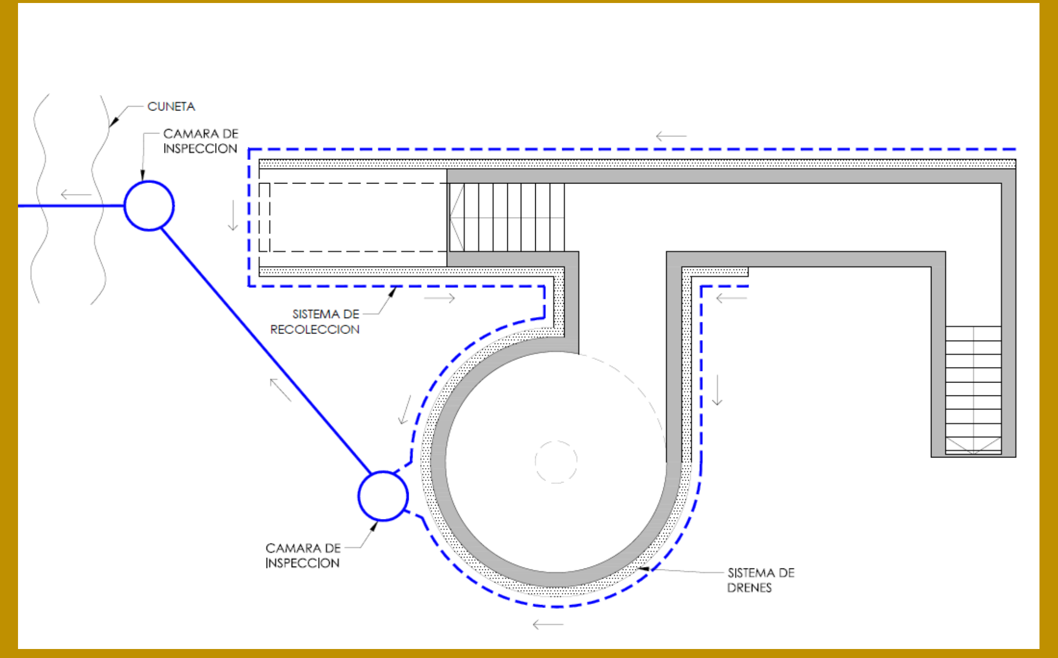
La presión de la napa freática sobre los muros supone la necesidad de sacar el agua en forma permanente. Actualmente hay una bomba, con un pozo aledaño al baptisterio, cuya capacidad y gestión manual no asegura la adecuada evacuación. No se recomienda utilizar inyecciones de hidrófugos a los muros, pues podrían ocasionar presiones que no fueron consideradas en el dimensionado original.

Para explorar la posibilidad de evacuación por pendiente, se analizó la topografía de la zona con un modelo digital satelital. Este estudio demostró la factibilidad de la evacuación natural. Se colocarían drenes rodeando la estructura del baptisterio y un sistema de recolección-conducción a un punto de descarga. Esta solución tiene un costo inicial significativo, debido a todo el movimiento de suelos que implica la obra. El trazado propuesto del colector atravesaría la Ruta 11 y cruzaría un predio privado para descargar el agua en la cuneta de un camino departamental, lo que requeriría solicitar una servidumbre de paso. La ventaja más significativa de esta solución sería que el mantenimiento necesario para que el funcionamiento se mantuviera en régimen sería mínimo, únicamente en caso de obstrucciones o algún arreglo puntual. Para prevenir problemas de erosión en la descarga final se haría un cabezal tipo de alcantarilla, con tamaño acorde a las dimensiones de la tubería. Se recomienda realizar ensayos más amplios para determinar la permeabilidad del suelo en la zona del baptisterio; un relevamiento topográfico más exhaustivo en el trazado posible del colector y cateos de suelos en otros puntos que permitan determinar el nivel de agua, ya que los datos del estudio geotécnico no ofrecen información exhaustiva.

El trabajo de drenaje y secado de toda el área interna del baptisterio debe ser anterior al proceso de reparación-sustitución de armaduras corroídas. Sin embargo, exceptuando el riesgo de cargas puntuales sobre la losa de techo del corredor, la situación estructural del baptisterio no obliga a acciones de emergencia.



Modelo satelital y de vector vertical de la topografía de la zona. RDA Ingeniería



Propuesta para el drenaje del baptisterio. RDA Ingeniería

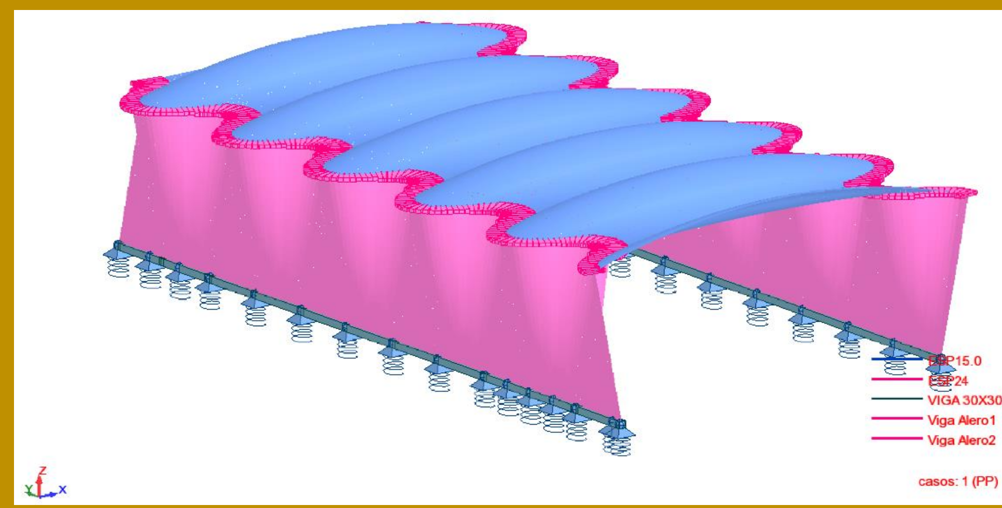
18

La nave: deterioros y acciones

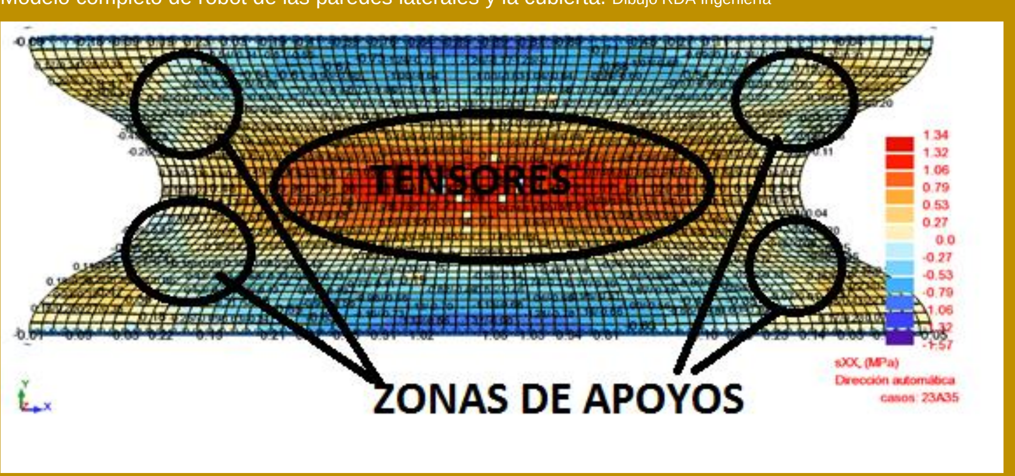
La cubierta de un edificio suele ser el componente de las edificaciones más comprometido ante los agentes externos y el envejecimiento de los materiales que lo constituyen. En el caso de la iglesia de Cristo Obrero ello no solo se confirma, sino se magnifica. Comprender la disposición de sus componentes constructivos y sus características permite entender los procesos de afectación a los que se encuentra expuesta, sus capacidades resistentes, así como los deterioros actuales y potenciales. La forma de la cubierta del templo, compuesta por bóvedas de doble curvatura con directrices catenarias, resulta de una compleja concepción estructural que es indispensable entender para comprender sus afectaciones.

Cuando Dieste realizó los cálculos del proyecto las computadoras no existían en Uruguay. Es por ello que como parte de este proyecto se realizaron simulaciones digitales de las secciones, sus refuerzos y las cargas, a partir de un modelo de elementos finitos, con los códigos normativos vigentes. Se pudo comprobar que la cubierta continúa conformando la unidad con la pared prevista por Dieste, interactuado en la conformación de un complejo pórtico. Sus capacidades resistentes son totalmente adecuadas, habiendo detectado el estudio las zonas cercanas a los apoyos de las bóvedas como los puntos más comprometidos estructuralmente, debido a la acumulación de los esfuerzos de tracción en ese punto. Se trata de una geometría atípica pero que aún conserva un excelente comportamiento estructural.

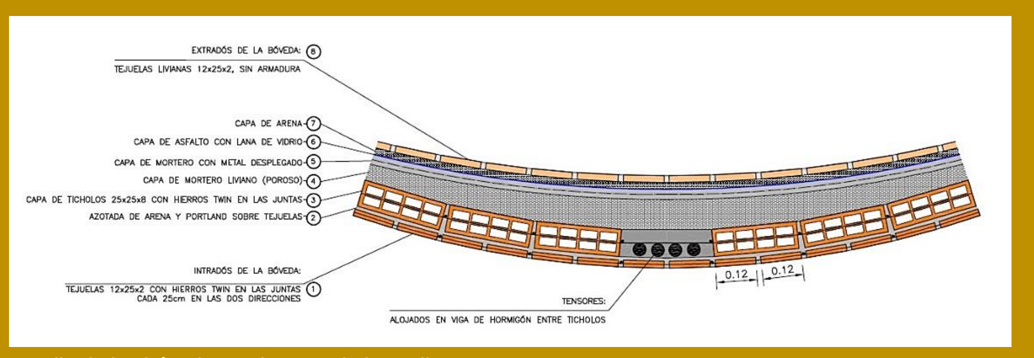
Es necesaria una mayor investigación sobre el movimiento diario de la cubierta recién descrita, para saber si ello genera algunas de las patologías observadas. Las sinuosas y atractivas bóvedas de doble curvatura están permanentemente expuestas a los cambios de temperatura, que en un día pueden variar en más de 20° centígrados. Dado el pequeño tamaño de los componentes de esta red, su flexibilidad, y las rigideces diferenciales en el núcleo de tensores y las losas de borde con respecto al resto de la cubierta, seguramente se producen esfuerzos que tienden a elevar y deprimir su geometría en dirección vertical.



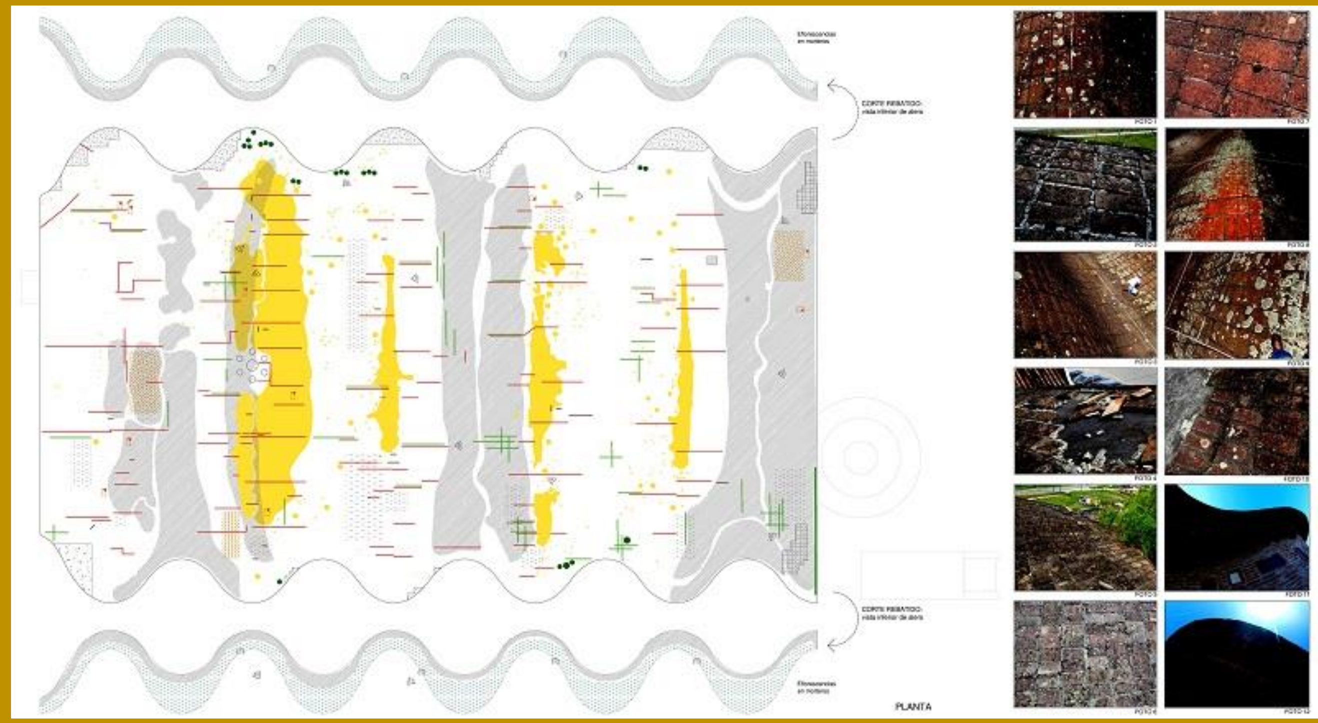
Modelo completo de robot de las paredes laterales y la cubierta. Dibujo RDA Ingeniería



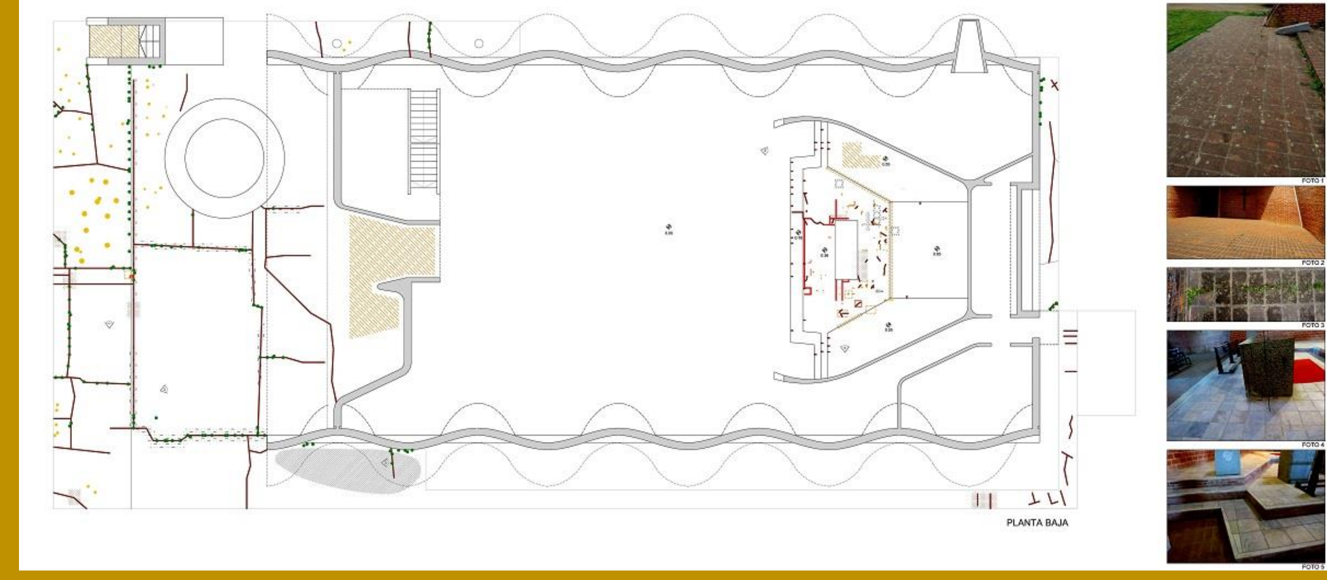
Tensiones según "x" en la cubierta para la combinación en ELU de peso propio, carga muerta y sobrecarga. Dibujo RDA Ingeniería



Detalle de las bóvedas en la zona de los valles. Dibujo Lucía Pesci



Deterioros y patologías en las bóvedas. FADU-IC



Deterioros y patologías en los pavimentos. FADU-IC

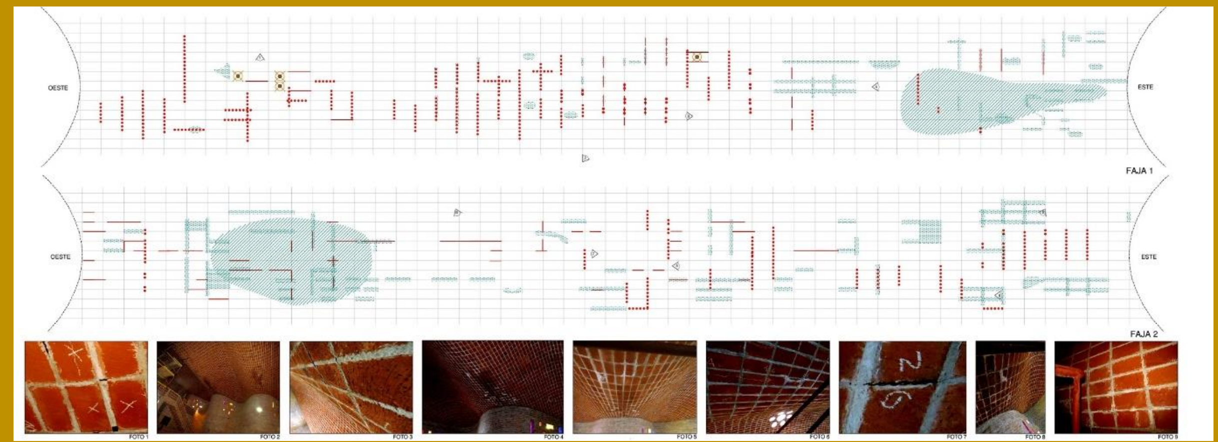
En las inspecciones realizadas en el extradós de la cubierta se efectuó un cateo de los tensores en los puntos coincidentes con aquellos con mayor humedad visible desde el interior. Los tensores explorados se encuentran en buen estado, gracias al hormigón que los protege. Esto es altamente positivo, dado que los tensores son el componente más delicado de la estructura, el de más difícil reparación y de casi imposible reposición. Este diagnóstico deberá confirmarse con el cateo de todos los tensores cuando se realice la reparación de la cubierta.

Por otra parte, el estado superficial de la cubierta no es nada satisfactorio. La última intervención parcial se hizo hace casi dos décadas y desde entonces los problemas se han incrementado. Además de las numerosas tejuelas sueltas, los sectores con faltantes, las fisuras y las reparaciones inadecuadas, se observa el desarrollo de líquenes y musgo, en especial en los sectores de las bóvedas que miran al sur, debido a la menor insolación que reciben. Por ello, una de las acciones prioritarias deberá ser la reparación integral de la cubierta, con sustitución de la capa asfáltica y reposición de la arena y las tejuelas, momento propicio para mayores exploraciones del estado de los refuerzos metálicos.

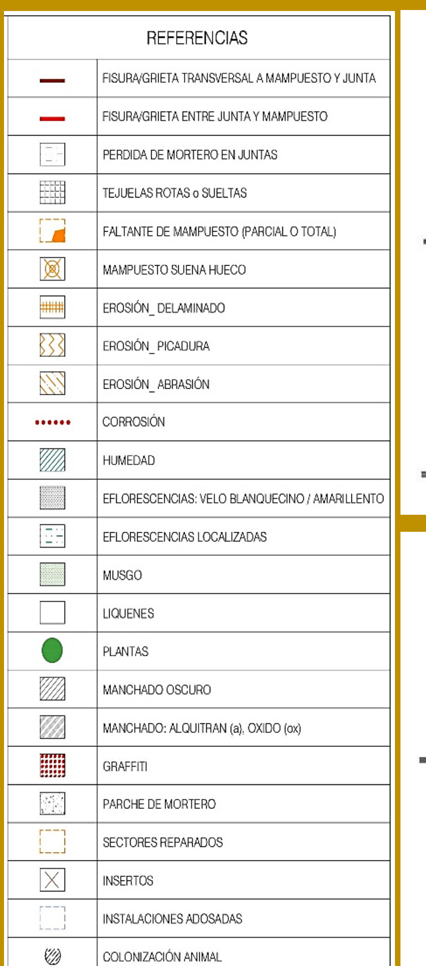
El análisis de deterioros en el intradós de la cubierta no indicó la presencia de agrietamientos estructurales ni afectaciones mayores. Sin embargo, las continuas humedades comienzan a afectar algunas de las tejuelas, al tiempo que se observan algunos tramos de los refuerzos metálicos inferiores con corrosión. Esto se produce tanto por humedad de filtración, pérdida de alcalinidad, así como por contacto con el oxígeno del aire, al ser el mortero de protección de muy poco espesor. En algunos sectores también inciden fallas de construcción, donde quedan los refuerzos cubiertos por menos de un centímetro de mortero, casi a la vista. Equilibrando esto se puede señalar que, dada su distribución en red, cada 25 cm se genera un margen de seguridad muy amplio, lo que permitirá un proceso de reparación y sustitución parcial a lo largo del tiempo.

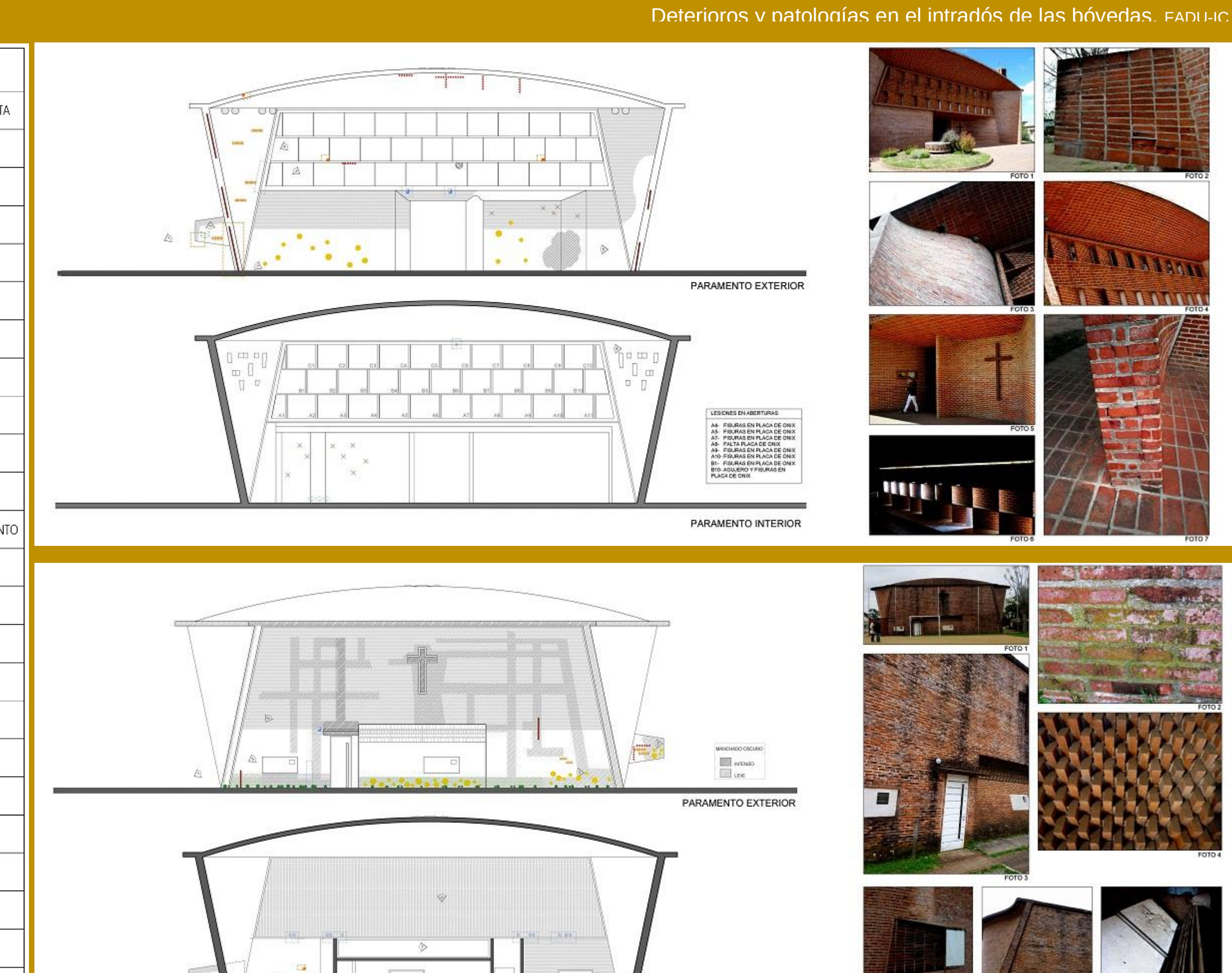
Los muros, con un espesor de 30 cm, conformados por paredes dobles de ladrillos macizos, parcialmente rellenos de hormigón no presentan afectaciones estructurales. Sin embargo, deberán observarse los agrietamientos en la cara frontal de los muros en la fachada norte, los cuales no comprometen el funcionamiento de la estructura. Estos posiblemente sean causados por la corrosión de las varillas de refuerzo. Se requerirán algunas exploraciones para confirmarlo y proponer soluciones.

Otros deterioros de los muros vienen dados por la lluvia y por su propia geometría, lo cual, sumado a pérdida de alcalinidad de los morteros debido a su edad y a su continuo lavado,



Deterioros y patologías en el intradós de las bóvedas. FADU-IC





Deterioros y patologías en las fachadas norte y sur, interior y exterior. FADU-IC

PARAMENTO EXTERIOR
PARAMENTO INTERIOR
PARAMENTO EXTERIOR
PARAMENTO INTERIOR

Deterioros y patologías en los muros este y oeste. FADU-IC

ALTAR - PARAMENTO ENFRENTADO A FACHADA ESTE
ALTAR - PARAMENTOS INTERIORES
ALTAR - PARAMENTO ENFRENTADO A FACHADA OESTE
SACRISTÍA - PARAMENTO SUR
SACRISTÍA - PARAMENTO OESTE
SACRISTÍA - PARAMENTO NORTE
SACRISTÍA - PARAMENTO ESTE
ANTE SACRISTÍA - PARAMENTO ENFRENTADO A LA FACHADA ESTE

Deterioros y patologías en las paredes de la sacristía y antesacristía. FADU-IC

genera oxidaciones en los refuerzos metálicos, ubicados en una de cada tres hiladas de ladrillos. Estos refuerzos son importantes, pues absorben las tensiones producidas por la geometría de los conoides. Las afectaciones son mayores en la zona inferior, posiblemente por la salpicadura de la lluvia, y en las zonas de los conoides cóncavos hacia afuera, dado que coinciden con el drenaje de agua proveniente de la cubierta. Ello se manifiesta en un cambio de color, fruto de la presencia de líquenes, musgos y efloraciones. Esto no puede solucionarse con tuberías de drenaje, por lo que luego de las reparaciones de los tramos metálicos oxidados y una limpieza superficial, deberán protegerse los muros externos con una capa de protección hidrófuga, que deberá ser previamente probada y ensayada. También puede incidir una canalización que oriente la caída en la parte superior, que no sea visible desde abajo. Algunos ladrillos presentan fisuración y erosión por alveolización, posiblemente debido a fallas durante su producción. En unos pocos se observa delaminación asociada a los procesos de corrosión mencionados, y deberá ser evaluada su eventual sustitución.

La fachada posterior presenta distintos problemas, en especial el cambio de color debido a la presencia de musgo. Esta fachada, dada su orientación al sur, recibe poca luz solar, lo cual genera permanente presencia de musgo, la cual, más allá de lo estético, no afecta la estabilidad del componente. En el interior se observa la presencia de eflorescencias que afectan mayormente sectores aislados próximos al pavimento. En el paramento interior de la fachada oeste se identificaron también en otras localizaciones a mayor altura, incluso en zonas próximas a la cubierta. Igual que en el exterior se observan unos pocos ladrillos en proceso de delaminación.

En el muro sur de la sacristía, además de eflorescencias se registraron tramos con exposición y corrosión de varillas de acero. Probablemente estas afectaciones se asocien a la presencia de humedad ambiente y de filtración sumado a la baja alcalinidad de los muros y a su escaso recubrimiento, como se indicó para la cubierta.

El pavimento cerámico interior se encuentra erosionado. Se observa un hundimiento a un lado del altar, estabilizado, posiblemente causado por la carga que ejerció el mismo. El cuerpo delantero, fundamental en la funcionalidad y estética del edificio, se encuentra en buenas condiciones, detectándose algunas piezas de ónix con daños en el área del coro.

En general la nave se comporta satisfactoriamente, a pesar del limitado y no siempre adecuado mantenimiento de la cubierta. No presenta afectaciones estructurales. La reparación de la impermeabilización de la cubierta se considera como la acción prioritaria.



Foto FADU-IC

Identificación Localización		Lesiones	Comentarios	Acción correctiva recomendada	Prioridad
Cubierta de bóvedas	Intradós	Fisuras Humedad por filtración de agua Erosión de tejuela por delaminación Pérdida de mortero de junta Eflorescencias, Armaduras corroídas. Mampuesto “suena hueco” Recubrimiento insuficiente de cables	Las zonas con notorio ingreso de humedad fueron detectadas por inspección visual y con cámara termográfica. La erosión por delaminación de los ladrillos y la pérdida del mortero de junta son causadas por la corrosión. Varias zonas con manchas de óxido, fisuración y desprendimiento del mortero de recubrimiento debido a la corrosión de las armaduras. Escasa pérdida de alcalinidad en mortero de junta. No se detectó con Rx presencia de ión Cl^- en mortero de junta. Potenciales indican incertidumbre respecto a la corrosión de las armaduras con recubrimiento. Recubrimiento de armaduras insuficiente.	Revisión pormenorizada y retiro de todas las partes sueltas. Intervención de las zonas dañadas abarcando la recuperación y tratamiento de las armaduras, mortero y ladrillos. Saneado del extradós de la cubierta para resolver humedad de filtración. Limpieza mecánica de eflorescencias	1
	Extradós	Fisuras/grieta transversal a mampuesto y junta Fisura/grieta entre junta y mampuestos Tejuelas rotas y sueltas Faltante de mampuestos Pérdida de mortero en juntas Parche de mortero Musgo, líquenes y plantas Erosión por abrasión Sectores reparados	Las tejuelas sueltas y rotas están acompañadas de una pérdida de la capa de arena de asiento y eventualmente la rotura de la capa de impermeabilización. Se descubrieron armaduras del tensor principal de la bóveda, en correspondencia con un punto de filtración de humedad. Las mismas se encontraron en buen estado.	Reimpermeabilización incluyendo retiro y reposición de tejuelas livianas, arena y partes sueltas de la capa de impermeabilización, aplicación de nueva impermeabilización, reposición de arena y tejuelas. Reposición de mortero de junta entre tejuelas Eliminación de plantas Reparación de fisuras	
Hornacina	Paredes	Fisura Erosión de ladrillos por delaminación. Corrosión de las armaduras. Faltante de mampuesto Musgo, líquenes Pérdida de mortero en junta.	Los daños observados son severos en los mampuestos y mortero de juntas debido a un avanzado estado de corrosión de las armaduras, consistente en varias expuestas y cortadas. Riesgo de colapso.	Retiro de capa exterior de ladrillos, tratamiento de armaduras expuestas con inhibidor de corrosión y/o sustitución por nueva armadura con recubrimiento adecuado, reposición de mampostería. Reconstrucción.	4
Fachada Norte	interior	Eflorescencias Instalaciones adosadas Insertos	Se advierten patologías en vanos y placas de ónix, que se detallan en lado exterior de Fachada norte. Las instalaciones adosadas refieren a cableado eléctrico que alimenta luminarias del acceso		5
	exterior	Fisuras transversales a mampuestos y junta Eflorescencias Roturas de mampuestos Sectores reparados Insertos metálicos Manchado accidental Líquenes Desprendimiento, fisuras, roturas y faltantes de placas de ónix Instalaciones adosadas Colonización animal Modificación de diseño original	Las fisuras transversales a mampuestos y juntas se advierten en los testeros de las fachadas este y oeste, donde además se ubican los sectores reparados Las eflorescencias se manifiestan como velo generalizado blanco amarillento Se advierte en general el resecamiento de la masilla de fijación de las placas de ónix, que presentan fisuras, rayaduras, orificios por vandalismo y faltantes Las instalaciones adosadas refieren a luminarias en alero sobre puerta principal, cuyo cableado está sujeto a la fachada e ingresa por orificio practicado en la abertura lateral contra fachada este. La puerta de acceso (abertura en madera y *Blindex*) no responde al diseño original.	Reparación y reposición de las placas de ónix y de su sistema de fijación. Tratamiento de fisuras. Tratamiento de eflorescencias. Estudio de la pertinencia de retomar el diseño de abertura principal de acceso en relación al diseño original de E. Dieste	
Facha da Sur	interior	Humedad capilar Corrosión de armaduras Eflorescencias Instalaciones adosadas	Tramos significativos de armadura expuesta con evidentes signos de corrosión consistentes en manchas de óxido, fisuración y desprendimiento del mortero de recubrimiento. En hiladas inferiores de muro, en sector sacristía, acompañados de eflorescencias intensas.	Recuperación de barrera impermeable frente a humedad capilar. Intervención de las zonas dañadas abarcando la recuperación y tratamiento de las armaduras, mortero y ladrillos. Rectificación de las instalaciones eléctricas adosadas.	5

Fachada Sur	exterior	Fisuras transversales a mampuestos y junta Erosión de ladrillos por delaminación y alveolización, Rotura de mampuestos Eflorescencias Musgo, líquenes Plantas Instalaciones adosadas. Corrosión de armaduras. Pérdida de mortero en junta.	La rotura de mampuestos se ubica en el amure de reja de abertura sobre Sacristía y al dintel sobre esta abertura El crecimiento de plantas se advierte en la base del muro. Las instalaciones adosadas refieren especialmente a la cañería de suministro de agua a la antesacristía. Ensayo de resistividad eléctrica reveló condiciones de riesgo para la corrosión de las armaduras. Pérdida de alcalinidad de 35mm en mortero de junta. Potenciales indican incertidumbre respecto a la corrosión de las armaduras con recubrimiento.	Tratamiento o sustitución de mampuestos afectados por erosión, Reconstrucción de sector de amure de reja y dintel en abertura sobre Sacristía Eliminación de plantas Rectificación de las instalaciones adosadas Limpieza mecánica de musgo	5
Fachada Este	interior	Erosión por delaminación. Eflorescencias Insertos Instalaciones adosadas.	Las eflorescencias se manifiestan como velo generalizado blanco amarillento y en sectores aislados como polvo blanco. Incorporación de luminarias. Pérdida de alcalinidad de 30mm en mortero de junta.	Limpieza mecánica de eflorescencias. Remoción de los insertos Revisión y reacondicionamiento de la instalación eléctrica	5
	exterior	Fisura/grieta transversal a mampuesto y junta. Corrosión de armaduras Erosión por delaminación. Eflorescencias Musgo, líquenes Colonización animal. Sector reparado.	Se registraron zonas con contenido de humedad elevado en los muros y falta de recubrimiento. Puntos aislados con armaduras corroídas, que provocaron fisuras de mampuestos. Las eflorescencias se manifiestan como velo generalizado blanco amarillento y en sectores aislados como polvo blanco. Se observan zonas más afectadas por musgo en sectores cóncavos por incidencia de escurrimiento de cubierta. Sustitución de vidrios por policarbonato.	Reposición mampuestos. Reparación de grieta. Intervención de las zonas dañadas abarcando la recuperación y tratamiento de las armaduras, mortero y ladrillos. Limpieza mecánica de musgo y eflorescencias. Retiro y limpieza de productos derivados de la colonización animal.	
Fachada Oeste	interior	Armaduras corroídas Erosión por delaminación. Mampuesto “suena hueco” Eflorescencias Insertos Instalaciones adosadas.	Las eflorescencias se manifiestan en forma de velo generalizado de color blanco amarillento y en sectores aislados como polvo blanco. Incorporación de luminarias.	Intervención de las zonas dañadas abarcando la recuperación y tratamiento de las armaduras, mortero y ladrillos. Remoción de los insertos Revisión y reacondicionamiento de la instalación eléctrica	5
	exterior	Fisura/grieta entre junta y mampuestos. Humedad capilar Exposición de armaduras y corrosión Erosión por delaminación. Eflorescencias Musgo, líquenes Colonización animal	Las eflorescencias se manifiestan como velo generalizado blanco amarillento y en sectores aislados como polvo blanco. Se observan zonas más afectadas por musgo (sectores cóncavos por incidencia de escurrimiento de agua de cubierta). Las zonas con elevado contenido de humedad fueron detectadas por inspección visual y con cámara termográfica. Escaso recubrimiento de las armaduras en juntas de mortero. Puntos aislados con armaduras corroídas, que provocaron fisuras en mortero y delaminación de mampuestos. Pérdida de alcalinidad de más de70mm en mortero de junta. Potenciales indican Incertidumbre respecto a la corrosión de las armaduras con recubrimiento en zona superior, mientras que, en zona inferior, niveles próximos a corrosión activa. Niveles despreciables de contaminación de mortero con ion Cl-.	Reposición mampuestos y morteros de junta. Intervención de las zonas dañadas abarcando la recuperación y tratamiento de las armaduras, mortero y ladrillos. Tratamiento de la humedad capilar. Limpieza mecánica de musgo y eflorescencias. Retiro y limpieza de productos derivados de la colonización animal.	5
Pavimentos	interior	En mampuestos cerámicos: erosión por abrasión y eflorescencias. En baldosas de mármol: pérdida de planeidad, sectores reparados Pérdida mortero en junta	El sector del altar presenta como terminación baldosas de mármol.	Reparación de juntas sin mortero. Sellado de grietas. Limpieza y tratamiento de eflorescencias.	6
	exterior	Fisuras/grietas transversal y entre juntas y mampuestos Erosión por abrasión Pérdida mortero en junta Faltante de mampuesto Musgo, líquenes plantas		Rectificación de pendientes Eliminación de plantas y musgos Reparación de juntas sin mortero Sellado de grietas y recuperación de capa impermeable en coincidencia con baptisterio.	
Escalera al coro		Erosión de ladrillos por abrasión. Faltante de mampuesto Fisuras Sectores reparados	Las huellas de los escalones presentan terminación superficial en baldosas tipo gres. Las fisuras afectan fundamentalmente las tejuelas intermedias de la baranda	Sustitución de tejuelas fisuradas en baranda. Reparación de rotura en baldosas tipo gres.	7

19

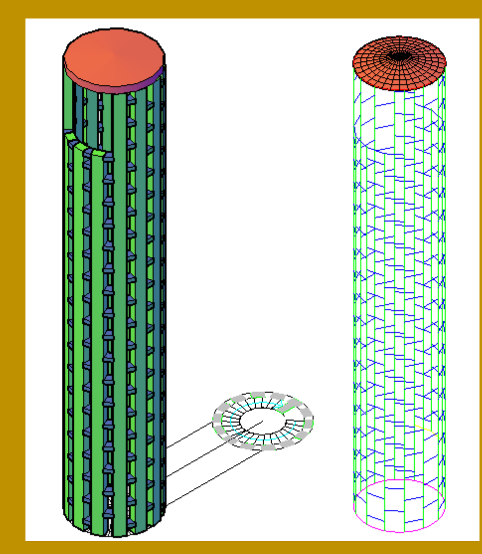
El campanario: El símbolo y sus patologías

Para el cálculo de los paramentos de la torre Dieste supuso además de las cargas de peso propio de la torre y sus escalones, una carga de viento sobre la sección llena del fuste, tal como se registra en sus cálculos. La estabilidad estructural de la pieza no ha debido ser un punto de mayor preocupación, pues para la fecha ya había realizado torres en ladrillo, para depósitos de agua, con cargas mucho mayores. A pesar de que la torre no presenta desviaciones de su vertical o agrietamientos y cumple con los coeficientes de seguridad normativos, debe darse atención a las trabes entre columnas, siendo estos los puntos más sensibles de la estructura, en los cuales se han visualizado síntomas de corrosión en sus refuerzos de acero, al igual que en el dintel que soporta la carga de una de las columnas.

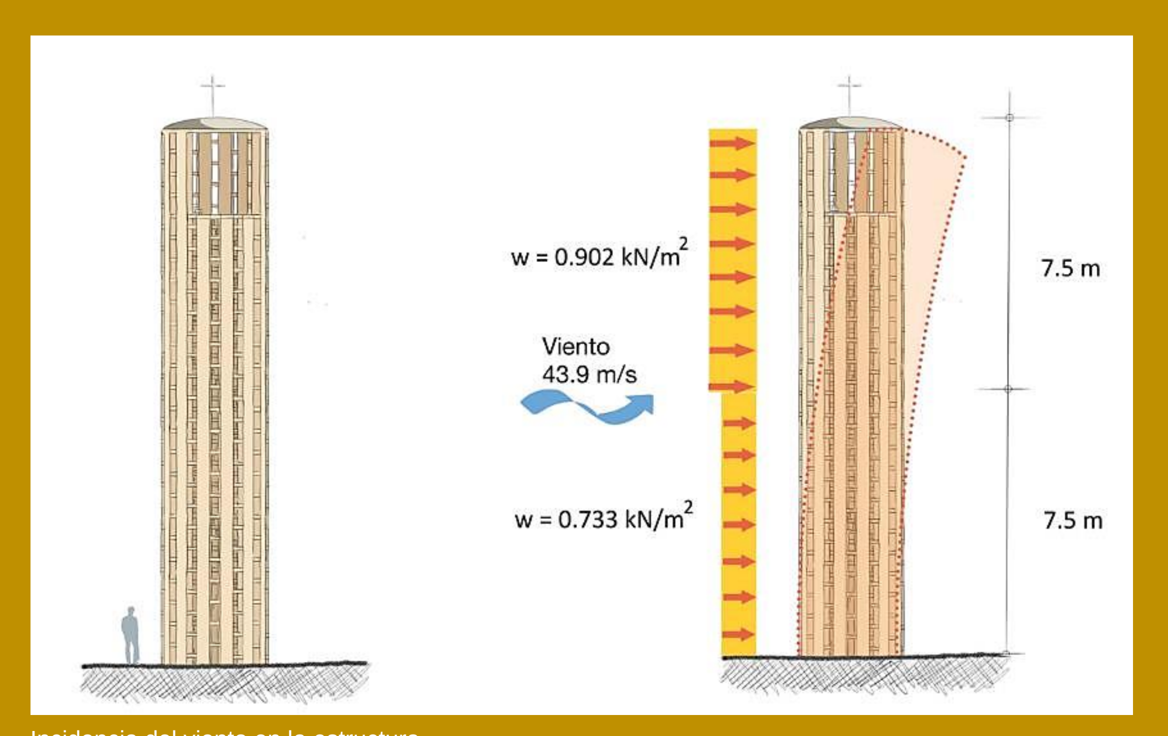
Al igual que el baptisterio, sus características constructivas y de diseño inciden en su deterioro, en este caso su ubicación aislada, sin aleros o componentes de protección y su horadada superficie. En el campanario no son las aguas subterráneas sino la constante exposición a la lluvia de todas sus caras las que generan la mayor parte de los deterioros.

En la mampostería encontramos reflejado todo el catálogo de afectaciones identificados en el conjunto: fisuras entre el mortero y los ladrillos, delaminaciones; presencia de eflorescencia; así como musgos y líquenes. La continua humedad y la exposición al agua, sumados a la pérdida de alcalinidad de los morteros, han propiciado procesos de corrosión de los refuerzos metálicos, que sin embargo no comprometen de inmediato la estabilidad estructural dada esta fundamentalmente por compresión. Al no existir riesgo sísmico las cargas horizontales quedan restringidas a los vientos, los cuales no significan preocupación dada la múltiple apertura entre los mampuestos de la torre.

Los componentes más comprometidos en su estabilidad son los escalones debido a la corrosión de los refuerzos y agrietamiento de muchos de los ladrillos que los conforman.



Modelo de cálculo. Dibujo RDA Ingeniería.



Incidencia del viento en la estructura. Dibujo Juan Gerardo Oliva.



Deterioros y patologías en el campanario. FADU-IC

Identificac. Localizac.	Lesiones	Comentarios	Acción correctiva recomendada	Prioridad
Escalera	Fisuras Erosión de ladrillos por delaminación y abrasión. Corrosión de armaduras. Faltante y desprendimiento de mampuestos y morteros. Sectores reparados.	La mayoría de los escalones presentan fisuras y varios con armaduras en avanzado estado de corrosión, expuestas y muchas cortadas. Riesgo de colapso. Se observa desgaste generalizado de la terminación superior de los escalones.	Revisión pormenorizada y retiro de todas las partes sueltas. Intervención de las zonas dañadas abarcando la recuperación y tratamiento de las armaduras, mortero y ladrillos. Reposición de mampuestos y morteros. Demolición y reconstrucción de escalones fuertemente afectados. Impedir el ingreso de personas por riesgo de colapso. Limpieza mecánica de musgos.	3
Fuste	Erosión de ladrillos por delaminación Corrosión de armaduras. Faltante y desprendimiento de mampuestos y morteros. Eflorescencias. Sectores reparados. Musgo y líquenes.	Fisuras en zona de anclaje de las armaduras de los escalones con el fuste. Algunas armaduras de estribos expuestas. Pérdida superficial de alcalinidad de mortero de junta. Buena alcalinidad a nivel de armaduras. Potenciales indican ausencia de corrosión a nivel de las armaduras con recubrimiento.		
Pararrayos			Revisión de instalación eléctrica, en particular verificación de puesta a tierra	



Foto FADU-IC

Según el testimonio de los constructores, los escalones se prefabricaron como viguetas de cerámica armada. Se trata de piezas con 52 centímetros de largo, con un máximo de 25 de ancho y 12,5 de altura (esta última dimensión dada por la doble capa de ladrillos).

Según aparece en los cálculos de Dieste, cada escalón (o vigueta) se dimensionó empotrando en el fuste y soportando (además del peso propio) una carga vertical de 100 kg ubicada a 30 centímetros del empotramiento. En el dimensionado de Dieste aparece la distinción entre escalones empotrados en los pilares del fuste y escalones empotrados en las trabas o “traviesas” (este último caso es referido por Dieste como “caso del escalón en el vano”). Tal vez sea posible sustituir algún empotramiento.

Las armaduras calculadas por Dieste (especialmente en el caso de los escalones) son de enorme importancia estructural y por tanto, el significativo grado de oxidación que presentan las varillas indica la existencia de riesgo de colapso de algunos escalones. Esto ya ha sucedido con algunos escalones en la parte inferior, los cuales fueron sustituidos en alguna intervención anterior por piezas macizas de hormigón, que con pintura imitando mampuestos disimulan su sustitución. Es necesario un estudio integral del conjunto de escalones, a fin de determinar cuáles y cuantos requieren ser sustituidos. Hasta tanto esto se produzca se considera prudente clausurar el acceso a la torre.

Un dedo apuntando al cielo, castigado por la intemperie.

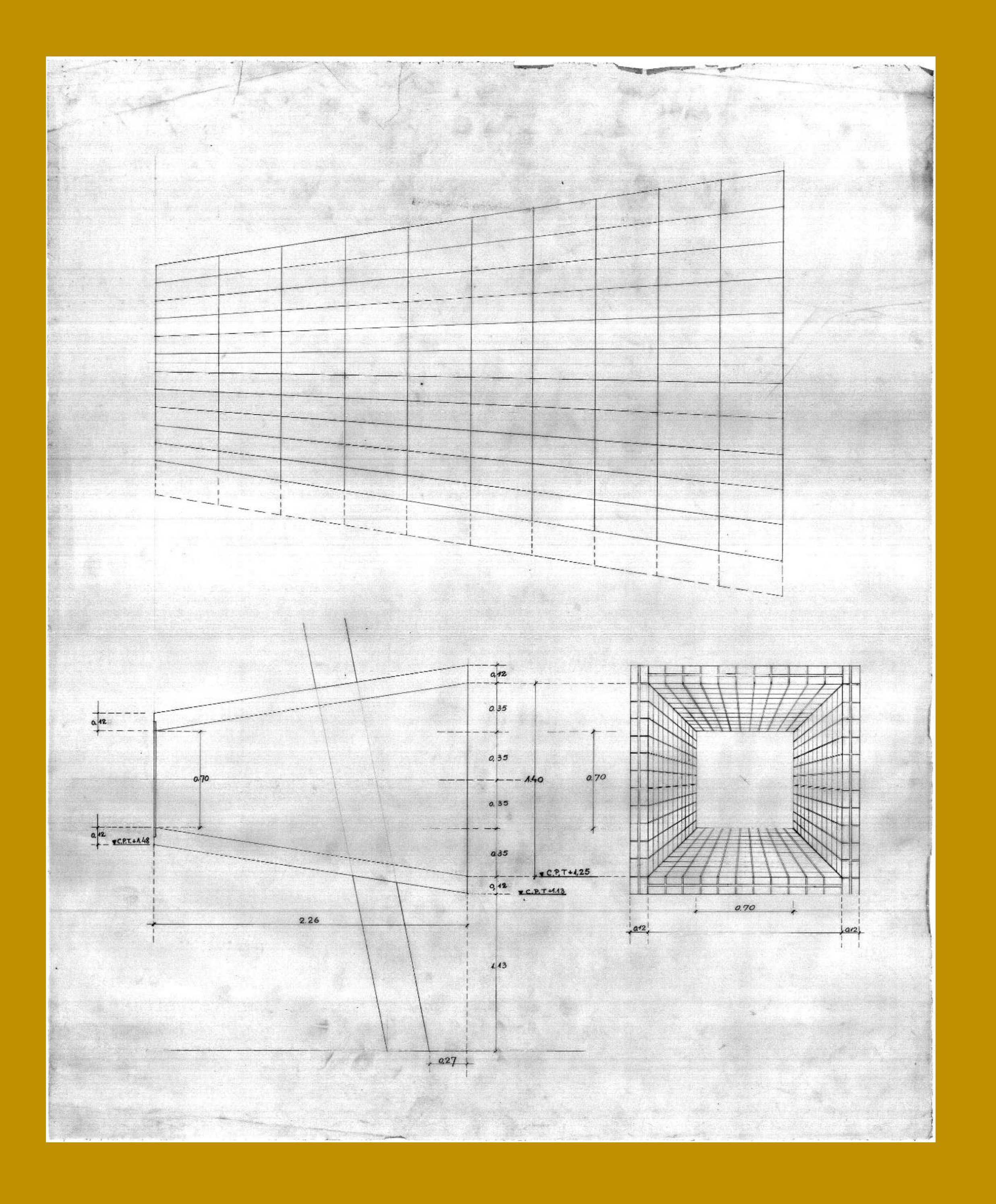
20

La hornacina de Nuestra Señora de Lourdes: Los conflictos de su conservación

Una pieza pequeña, pero destacada del conjunto es la capilla de Lourdes y la hornacina para su imagen. Ubicada en el testero del templo del lado del evangelio, el pequeño e irregular espacio está destinado al culto mariano. El culto de la Virgen de Lourdes, se inició a partir de sus apariciones en 1858 a la niña Bernadette Sobirous en una pequeña gruta de los pirineos surorientales. Ratificado por el Papa en 1862, se expandió rápidamente a América Latina de la mano de congregaciones francesas. El culto de origen campesino, así como el manantial inmediato, identificado con milagros de sanaciones, tenía asegurada su popularidad.

En la iglesia de Cristo Obrero esta advocación mariana requería un lugar en la parroquia con la cual compartía nombre. La solución del proyecto de Dieste para esta capilla aprovecha el espacio generado detrás del altar por la pared curva que define su fondo y allí, transformando la gruta en geometría, a manera de nicho, ubica la imagen de la Virgen con sus atributos decimonónicos: hierática figura de manto blanco, cinto azul con un rosario en sus manos.

La llamada hornacina solo tiene de tradicional su nombre, dado que no es un “ahuecamiento en la pared con cubierta de media cúpula donde se ubica una imagen”, tal como se define técnicamente este componente. En este caso se trata de un volumen con forma de pirámide trunca, cuya base sería cuadrada (70 x 70 cm a cara del ónix externo y 1.40 x 1,40 en el interior), la cual perfora la forma conoide del muro este y se proyecta al exterior, en promedio, algo más de un metro. Una intersección de planos, y cortes de ladrillos, propia de un complejo ejercicio de geometría descriptiva, permitió la inserción de este nicho-gruta destinado a la figura de la Virgen. Su forma recuerda las perforaciones lumínicas del muro sur de la iglesia de *Notre-Dame du Haut*, obra de Le Corbusier. En este caso se trata de un volumen que se expande al exterior.







Fotos FADU-IC

La cerámica armada permitió construir esta suerte de nicho en voladizo, con un doble murete, el cual, mediante el artificio del corte de las piezas de ladrillo, uno a uno, además de la continuidad de sus líneas de junta, va enfatizando las líneas de fuga. Es un *trompe-l'œil* en pequeña escala, al estilo del Teatro Olímpico de Palladio en Vicenza.

La intensa luminosidad exterior, difundida a través de una pieza de ónix, refuerza la idea de gruta invertida, transformando la imagen de la Virgen en una silueta vibrante. Una pieza emblemática de la iglesia y que no vuelve a repetirse en ningún otro proyecto o propuesta de Dieste. Dos bancos sinuosos en forma de V muy abierta, piezas éstas nunca realizadas, habrían seguido la forma de muro del altar como complemento a la capilla, lo cual permitiría a los fieles sentarse para la meditación y la oración en este lugar con carácter intimista.

Al igual que el campanario y el baptisterio las patologías presentes no son sino respuesta a su ubicación y características constructivas. El volumen se encuentra afectado por la intemperie. La porosidad de los ladrillos cortados incrementa la penetración de la humedad, generándose fisuras, erosión por delaminación y a la larga faltante en los mampuestos. La elevada permeabilidad al agua que presentan los ladrillos cortados con amoladora que componen las caras laterales de la hornacina acentúan las patologías derivadas de la presencia de agua. Los ladrillos se encuentran muy erosionados, presentando delaminación y desprendimientos. Se observa también perdida de mortero en juntas y exposición y corrosión de armaduras. La corrosión de los refuerzos de las caras laterales externas es casi generalizada, menos acusada en el tope y la base de la pirámide trunca. El interior se encuentra en aceptable estado.

Dado el proceso de corrosión ya iniciado que determina la delaminación y pérdida de piezas, que aumentará progresivamente determinando un deterioro del componente, y el esfuerzo de corte producido por el peso de la hornacina, se recomienda evaluar un apuntalamiento externo y a mediano plazo su reconstrucción. A diferencia del momento de realización las piezas pueden ser definidas en representación de 3D y su proceso de corte realizado en taller. Ello permitiría un proceso de sustitución progresiva de la capa externa y en especial de los refuerzos metálicos.

21

El programa de mantenimiento

Todo programa de mantenimiento de un bien inmueble responde a distintas variables: calidad constructiva, tiempo de vida; caducidad de sus materiales, características morfológicas y estructurales, clima y uso, entre otros. Sin que haya duda alguna en la importancia y atención a prestar a estos factores, otra es la causa más frecuente de deterioros y patologías: la falta de cuidado preventivo y el uso indebido de sus partes y componentes. La vida útil de un inmueble es directamente proporcional al mantenimiento regular que se le proporciona, especialmente en lo relacionado con el control de filtraciones y humedades.

Las obras de la empresa Dieste y Montañez se caracterizan por presentar una excelente respuesta a su tiempo de vida, siempre que se le haya dado un adecuado mantenimiento a la impermeabilización de las cubiertas y realizado una inspección regular a los tensores. El ladrillo, en general, de campo o industrial, es un material de muy buen comportamiento que requiere poco mantenimiento. Las estructuras cuentan todas con adecuadas fundaciones, lo que evita asentamientos diferenciales en muros y apoyos. Los cerramientos con vidrios han presentado algunos problemas cuando implican iluminación desde las cubiertas, bien por el movimiento de éstas o por el viento. La corrosión de refuerzos metálicos es, en buena parte, causada por filtraciones en los morteros de recubrimiento, aunque generalmente su ubicación permite la sustitución parcial con mecanismos poco invasivos y de bajo costo.

El caso de la Iglesia de Cristo Obrero presenta circunstancias particulares. Por una parte, la existencia de componentes afectados directamente por el agua, como el baptisterio, afectado por una alta napa freática, o por los elementos de intemperie, como los escalones del campanario. Otras afectaciones están dadas por su propia geometría, como las manchas de líquenes o musgo en algunos sectores de las fachadas. El resto de las afectaciones son causadas principalmente por falta de mantenimiento regular, como es el caso de la cubierta, o usos indebidos.

Al cabo de seis décadas de haberse culminado las obras, es necesario atender no solo el mantenimiento correctivo que los daños reclaman, sino asegurar un adecuado mantenimiento preventivo.

El plan de mantenimiento requiere de tres condiciones básicas:

1. Contar con un responsable permanente de manteamiento (conserje), con conocimiento del edifico y de sus patologías;

2. Contar con un presupuesto básico regular y mecanismos de gestión para cubrir gastos extraordinarios;

3. Contar con una lista de acciones preventivas y planillas para la inspección regular de componentes. En este caso nunca se contó con ninguna de las tres. Con respecto a las opciones de financiamiento que permiten cubrir las condiciones 1 y 3 se han detallado en otros capítulos de este Plan de conservación y manejo. Este contiene las acciones de prevención y control.

Con este fin se han identificado 16 ámbitos de actuación en el inmueble y sus componentes, los cuales se detallan uno a uno a fin de llevar una tabla de control. Otro más está referido a las áreas exteriores, con la cual iniciamos este listado.

Áreas exteriores:

Las áreas exteriores han permanecido como un espacio sin definición de límites claros, ni con el exterior, espacio público, ni con el interior, lotes anexos de propiedad privada. La primera definición es esencial, pues al nunca existir una claridad entre espacio públicos y privado ello propició el uso del terreno para actividades no adecuadas como pernocta, ingestión de bebidas alcohólicas y estacionamiento. También favoreció el vandalismo que en los primeros años afectó gravemente el templo (rotura de piezas de vidrio y ónix) y en los últimos años ha ocasionado la aparición de grafitis. Esta obra ha sido catalogada como esencial por parte del obispado y actualmente se estudian opciones para su realización. El cierre del lote a los vehículos es otra prioridad. La jardinería existente no cumple con las características vegetales apropiadas ni con el mantenimiento adecuado. La propuesta paisajística se incluye en el capítulo correspondiente, en la parte V de este Plan de conservación y manejo.

Personal involucrado en las tareas de mantenimiento				
	Cargo	**Depende de**	**Supervisa a**	**Tareas**
1	Encargado de mantenimiento.	Obispado de Canelones / Intendencia de Canelones	Personal de mantenimiento / electricista	Inspeccionar los distintos espacios según el plan de mantenimiento.
				Comunicación con Obispado/Intendencia de Canelones cuando se requiera intervención de técnicos en reparaciones.
				Coordinar reparaciones con técnicos con previa autorización de Obispado/Intendencia de Canelones.
				Organizar, coordinar y asignar responsabilidades, funciones y tareas al personal a su cargo.
				Supervisar el mantenimiento y acondicionamiento del edificio.
				Asegurar el mantenimiento de las condiciones de higiene y mejora de las condiciones ambientales.
				Realizar solicitudes de productos e insumos y capacitar al personal de mantenimiento en su uso.
				Controlar *stock* de materiales y su correcta distribución.
				Asegurar la preservación de los bienes muebles e inmuebles y el correcto uso de los mismos.
				Asegurar la vigilancia.
				Facilitar el acceso y la orientación de los usuarios y del público en general a las distintas dependencias.
				Asegurar la evacuación de agua del baptisterio según el plan de mantenimiento.
2	Personal de mantenimiento.	Encargado de mantenimiento.		Realizar las tareas asignadas por el Encargado de mantenimiento que incluyen limpieza, reparaciones, corte de césped, poda de árboles y plantas, etc.
3	Técnicos: ingeniero civil o arquitecto	Obispado de Canelones / Intendencia de Canelones	Personal obrero	Inspeccionar los distintos elementos según el plan de mantenimiento.
				Comunicar a Obispado/Intendencia de Canelones los requerimientos de intervención técnica determinados en las inspecciones.
				Proyectar los procesos de reparación necesarios y comunicarlos al Obispado/Intendencia de Canelones y al encargado de mantenimiento.
				Una vez autorizadas las reparaciones, organizar, coordinar y asignar responsabilidades, funciones y tareas al personal a su cargo.
				Dirigir y supervisar la correcta ejecución de tareas de reparación.
				Una vez finalizados los trabajos de reparación, comunicación con Obispado/Intendencia de Canelones para su supervisión y aprobación.
4	Personal obrero.	Técnicos: ingeniero civil o arquitecto		Realización de trabajos técnicos de reparación bajo la dirección del ingeniero civil o arquitecto a cargo.
				Limpieza del lugar de trabajo una vez finalizadas las tareas.
5	Electricista.	Encargado de mantenimiento.		Inspeccionar los distintos espacios según el plan de mantenimiento y a requerimiento del encargado de mantenimiento.

				Realizar las reparaciones requeridas previa coordinación con el encargado de mantenimiento.

Mantenimiento del inmueble y sus componentes:

Generales:

- Programar inspecciones técnicas de los diferentes componentes, por personal calificado, según especificidad técnica y temporalidad indicada en fichas de inspecciones anexas.
- Bajo ningún pretexto se modificarán las características formales, funcionales ni estructurales de los elementos o partes de la cubierta, muros u otros componentes origínales del edificio.
- Reparar los antes posible elementos con riesgo de desprendimiento.
- Inspección regular de interruptores, tomacorrientes y luminarias, detectando manchas acusadas por cortocircuitos.
- Asegurar la presencia de extintores de incendios en el radio requerido, evitando que su instalación afecte visualmente la estética del lugar.
- Realizar inspección regular de los extintores de incendio y controlar la fecha de reposición de carga.

Precauciones:

- No fijar nada en el interior de la cubierta, muros o paredes interiores, ni siquiera en forma provisional. No fijar afiches, notificaciones u ornamentos usando cintas adhesivas o pegantes.
- Todas reparaciones (reposición de tejuelas o ladrillos, reparación de hierros y mortero de juntas) deberán reproducir con la mayor exactitud posible los materiales y detalles constructivos del proyecto original
- Mantener *stock* de ladrillos y tejuelas con características similares (textura, color, calidad) a las existentes para disponer de ellas en el momento que sea requerida una sustitución. Realizar pruebas de comprobación del color de los morteros al momento del secado.

Mantenimiento regular:

- Después de lluvias, hacer las siguientes comprobaciones y reparar en caso de ser necesario:
  - aparición de humedades en el interior de la Iglesia. Identificar origen externo. Repara si es adecuado.
  - desplazamientos o desprendimientos de tejuelas, roturas, aparición de vegetación, depósito de basura, etc.

Particulares:

1. Extradós de la cubierta.

Uso:

- No se accederá a la cubierta, excepto para su mantenimiento. Únicamente accederá personal especializado (personal de mantenimiento y/o técnicos).
- No se transitará por la cubierta si ésta se encuentra mojada.
- Limpiar asidua y regularmente, actividad propia del conserje o un ayudante.
- Reparar inmediatamente elementos con riesgo de desprendimiento.
- Reparar inmediatamente cualquier desperfecto en el cerramiento del lucernario (vidrios rotos, problemas de fijación, etc.).
- No se añadirán sobre la cubierta elementos ajenos como antenas, mástiles, aparatos de climatización, o cualquier otro que produzca perforaciones o dificulte su desagüe.
- No se utilizarán productos químicos para limpieza o desmanchado de la cubierta.

Precauciones:

- No fijar nada a la cubierta.
- No obstaculizar las salidas de agua.

Mantenimiento regular:

- En la reparación prevista a la cubierta deberán fijarse puntos de anclaje para las cuerdas de seguridad del personal a cargo del mantenimiento.
- Limpieza.
- Inspección.
- Inspección de losas de borde.
- Inspección del lucernario comprobando estado de vidrios, estanqueidad.
- Realizar las reparaciones necesarias: reposición de tejuelas, mortero de juntas, vidrios de lucernario, etc.
- Eliminar vegetación y basura acumulada por el viento.

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable**
Inspección	1 año	Revisión técnica general del conjunto de la cubierta, incluidas las losas de borde. Comprobación de la ausencia de roturas, tejuelas sueltas, desprendimientos de mortero de juntas, cambios de pendiente en los valles, presencia de elementos extraños. Comprobar ausencia de filtraciones en el interior de la Iglesia.	Ingeniero civil o arquitecto
	1 año	Inspección del estado de lucernario (vidrios rotos o faltantes, sellado de, etc.)	Encargado de mantenimiento.
Limpieza	6 meses	Limpieza general de la cubierta retirando vegetación y basura acumulada por el viento y todos aquellos elementos que puedan impedir el correcto desagüe.	Personal de mantenimiento.
Reparaciones	A requerimiento de la inspección y cada vez que se detecten tejuelas sueltas y/o filtraciones en el intradós.	Reposición localizada de materiales desprendidos (tejuelas, morteros), reposición de arena bajo tejuelas, reparaciones en capa de impermeabilización, reposición de vidrios, sellado de aberturas, etc.	Personal obrero bajo la dirección técnica de ingeniero civil o arquitecto.
Renovaciones	5 años	Reimpermeabilizar: retiro de tejuelas y capa de arena de asiento, aplicar nueva impermeabilización (si aparecen fisuras sellarlas previamente), restituir la capa de arena y tejuelas.	Personal obrero bajo la dirección técnica de ingeniero civil o arquitecto.
Deterioros y fallas frecuentes			
Cubierta y losas de borde		Tejuelas sueltas (en cubierta y losas de borde o aleros)	
		Desprendimientos de mortero de juntas	
		Pérdida de arena de asiento con consiguiente cambio de pendiente en valles	
Lucernario		Vidrios rotos	
		Vidrios faltantes	
		Falta de sellado	

2. Intradós de la cubierta.

Uso:

- No se fijarán al interior de la cubierta elementos como luminarias, aparatos de climatización o cualquier otro que requiera perforaciones o produzca cargas no previstas en su estructura.

Mantenimiento:

- Inspección de la cubierta:
  - detección de tejuelas flojas, con riesgo de desprendimiento.
  - detección de hierros expuestos corroídos en juntas.
  - detección de desprendimientos de mortero en juntas.
- Realizar las reparaciones necesarias: reposición de tejuelas, reparación de hierros y mortero de juntas.

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable**
Inspección	1 año	Revisión técnica general del estado de conservación del intradós de la cubierta. Se revisa la aparición de tejuelas y morteros con riesgo de desprendimiento, hierros expuestos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, humedad, manchas, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.
Reparaciones	Según inspección y cada vez que se detecten desprendimientos de materiales o armaduras expuestas.	Reposición localizada de materiales desprendidos (ladrillos, morteros), reposición de armadura corroída y protección de la misma, etc.	Personal obrero bajo la dirección técnica de ingeniero civil o arquitecto.
Deterioros y fallas frecuentes			
Paredes de ladrillo		Hierros expuestos corroídos	
		Desprendimientos de ladrillos	
		Desprendimientos de mortero	
		Fisuras/grietas en los ladrillos y en las juntas de mortero	
		Manchas (por oxidación del hierro de refuerzo)	
		Focos de humedad (indican falla en impermeabilización del extradós)	

3. Fachadas laterales (este y oeste).

Uso:

- No se añadirán elementos como luminarias, aparatos de climatización, o cualquier otro sin consultar, tanto su ubicación como forma de instalación, con técnicos especializados.

Mantenimiento regular:

- Después de lluvias, revisar aparición de humedades y reparar en el caso necesario.
- Eliminar vegetación y basura acumulada por el viento.
- Eliminar cualquier rastro de colonización animal (nidos de insectos o de pájaros).

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable**
Inspección	1 año	Revisión técnica general del estado de conservación de las paredes (intradós y extradós); aparición de desprendimientos, hierros expuestos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, desgaste, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto
	1 año	Inspección del estado de ventanas (vidrios rotos o faltantes, etc.)	Encargado de mantenimiento.
Limpieza	1 año	Retiro de vegetación y basura acumulada por el viento.	Personal de mantenimiento.
		Retiro de cualquier indicio de colonización animal (nidos de insectos, por ejemplo).	Personal de mantenimiento.
Reparaciones	Según inspección y cada vez que se detecten desprendimientos de materiales o armaduras expuestas.	Reposición localizada de materiales desprendidos (ladrillos, morteros), reposición de armadura corroída y protección de la misma, reposición de vidrios, sellado de aberturas, etc.	Personal obrero bajo la dirección técnica de ingeniero civil o arquitecto.

Deterioros y fallas frecuentes	
Paredes de ladrillo	Hierros expuestos corroídos
	Desprendimientos de ladrillos
	Desprendimientos de mortero
	Fisuras/grietas en los ladrillos y en las juntas de mortero

	Manchas (por oxidación del hierro de refuerzo)
	Focos de humedad / hongos
Ventanas	Vidrios rotos
	Vidrios faltantes
	Falta de sellado

4. Fachadas testeras (norte y sur).

Uso:

- No se añadirán elementos como luminarias, aparatos de climatización, o cualquier otro sin consultar, tanto su ubicación como forma de instalación, con técnicos especializados.

Mantenimiento regular:

- Eliminar vegetación y basura acumulada por el viento.
- Eliminar cualquier rastro de colonización animal (nidos de insectos o de pájaros).

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable de la**
Inspección	1 año	Revisión técnica general del estado de conservación de las paredes (intradós y extradós). Se revisa la aparición de desprendimientos, hierros expuestos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, desgaste, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto
	1 año	Inspección del estado de placas de ónix en parasoles (ónix rotos o faltantes, amure de las placas, etc.)	Encargado de mantenimiento.
	1 año	Inspección del estado de placas de ónix en el perímetro del testero Norte.	Encargado de mantenimiento.
	1 año	Inspección del estado de placas de ónix en ventana de testero Sur.	Encargado de mantenimiento.
	1 año	Inspección del estado de la reja en ventana de testero Sur.	Encargado de mantenimiento.

	1 año	Revisión general del estado de conservación de puertas y cerraduras, se revisa la aparición de golpes, hundimientos grietas, huecos, desplomes, humedad, hongos, manchas, suciedad, efectividad de cierre, etc.	Encargado de mantenimiento.
Limpieza	1 año	Eliminar vegetación y basura acumulada por el viento.	Personal de mantenimiento.
		Eliminar cualquier indicio de colonización animal.	Personal de mantenimiento.
Reparaciones	Según inspección y cada vez que se detecten desprendimientos de materiales o armaduras expuestas.	Reposición localizada de materiales desprendidos (ladrillos, morteros), reposición de armadura corroída y protección de la misma, reposición de placas de ónix, sellado de aberturas, amure de reja, etc.	Personal obrero bajo la dirección técnica de ingeniero civil o arquitecto
Renovaciones	1 año	Reja en testero Sur: repintado.	Personal de mantenimiento.
	1 año	Puertas: lubricación de bisagras y cerradura.	Personal de mantenimiento.
	5 años	Puertas: sustitución de las cerraduras fatigada.	Personal de mantenimiento.
	5 años	Puertas: renovación del sellado del marco.	Personal de mantenimiento.
	5 años	Puerta entrada (testero Norte): repintado con barniz similar al existente.	Personal de mantenimiento.
Deterioros y fallas frecuentes			
Paredes de ladrillo		Hierros expuestos corroídos	
		Desprendimientos de ladrillos	
		Desprendimientos de mortero	
		Fisuras/grietas en los ladrillos y en las juntas de mortero	
		Manchas (por oxidación del hierro de refuerzo)	
		Focos de humedad / hongos	
Parasoles		Placas de ónix rotas	
		Placas de ónix faltantes	
		Falta de sellado	
Ventana		Placas de ónix rotas	

	Reja con indicios de oxidación
	Defectos en amure de reja

5. Coro.

Uso:

- No se utilizarán como zona de depósito para papelería o materiales en ninguna de sus partes.
- Reparar inmediatamente cualquier desperfecto en barandas y escalones.
- No se modificarán las características formales, funcionales ni estructurales de los elementos que componen el coro (losa, escalones, barandas y escalera).
- Evitar apoyo en la baranda, tanto de equipos como de personas.
- No se añadirán cargas no previstas para la función para la cual fue proyectada la estructura (máxima carga admitida en la losa: 150 kg/m^2).

Mantenimiento:

- Inspección de la losa de entrepiso (pavimento y escalones).
- Inspección de barandas.
- Inspección de escaleras.
- Realizar las reparaciones necesarias: reposición de tejuelas y/o ladrillos, mortero de juntas, armaduras, etc.

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable**
Inspección	1 año	Revisión técnica del intradós de la losa del entrepiso. Se comprobará la ausencia de flechas excesivas, ladrillos con riesgo de desprendimiento, fisuras, grietas, humedades, manchas de óxido y armaduras expuestas.	Ingeniero civil o arquitecto.

	1 año	Revisión técnica del extradós de la losa del entrepiso (pavimento y escalones del coro). Se comprobará la ausencia de fisuras, grietas, humedades, manchas de óxido y armaduras expuestas. Se observará el desgaste de los ladrillos del pavimento.	Ingeniero civil o arquitecto.
	1 año	Revisión técnica de la escalera. Se comprobará la ausencia de fisuras, grietas, humedades, manchas de óxido y armaduras expuestas.	Ingeniero civil o arquitecto.
	1 año	Revisión técnica de las barandas. Se comprobará la ausencia de fisuras, grietas, humedades, manchas de óxido y armaduras expuestas.	Ingeniero civil o arquitecto.
Reparaciones	A requerimiento de la inspección y cada vez que se detecten desprendimientos de materiales o armaduras expuestas.	Reposición localizada de materiales desprendidos (ladrillos, morteros), reposición de armadura corroída y protección de la misma, etc.	Personal obrero bajo la dirección técnica de ingeniero civil o arquitecto.
Deterioros y fallas frecuentes			
Losa extradós		Hierros expuestos corroídos	
		Desprendimientos de ladrillos	
		Desprendimientos de mortero	
		Fisuras/grietas en los ladrillos y en las juntas de mortero	
		Manchas (por oxidación del hierro de refuerzo)	
Pavimentos y escalones		Desgaste excesivo de ladrillos del pavimento	
		Ladrillos flojos	
Barandas		Desprendimientos de ladrillos	
		Desprendimientos de mortero	

6. <u>Confesionarios</u>.

Uso:

- No se utilizarán como zona de depósito para papelería o materiales en ninguna de sus partes.

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable**
Inspección	1 año	Revisión general del estado de conservación de las paredes. Se revisará la aparición de desprendimientos, hierros expuestos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, desgaste, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.
Reparaciones	Según inspección y cada vez que se detecten desprendimientos de materiales o armaduras expuestas.	Reposición localizada de materiales desprendidos (ladrillos, morteros), reposición de armadura corroída y protección de la misma, etc.	Personal obrero bajo la dirección técnica de ingeniero civil o arquitecto.
Deterioros y fallas frecuentes			
Paredes de ladrillo		Hierros expuestos corroídos	
		Desprendimientos de ladrillos	
		Desprendimientos de mortero	
		Fisuras/grietas en los ladrillos y en las juntas de mortero	
		Manchas (por oxidación del hierro de refuerzo)	
		Focos de humedad / hongos	

7. <u>Hornacina</u>.

Uso:

- Reparar inmediatamente cualquier desperfecto en el cerramiento de ónix.
- No se añadirán a las paredes o losas elementos como antenas, mástiles, aparatos de climatización, o cualquier otro que produzca perforaciones o agregue cargas no previstas en el proyecto original.

Mantenimiento:

- Inspección de paredes y losas.
- Inspección del cerramiento de ónix, comprobando estanqueidad.
- Eliminar vegetación y basura acumulada por el viento.

- Eliminar cualquier rastro de colonización animal.

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable**
Inspección	6 meses	Revisión general del estado de conservación de las paredes del extradós (paredes laterales y losas superior e inferior). Se revisará la aparición de desprendimientos, hierros expuestos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, desgaste, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.
	6 meses	Revisión general del estado de conservación de las paredes laterales y losas superior e inferior. Se revisará la aparición de desprendimientos, hierros expuestos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, desgaste, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.
	6 meses	Inspección del estado de la placa de ónix. Se comprobará ausencia de roturas y defectos en el amure.	Encargado de mantenimiento.
Limpieza	6 meses	Retiro de vegetación y basura acumulada por el viento.	Personal de mantenimiento.
		Retiro de cualquier indicio de colonización animal (nidos de insectos, por ejemplo).	Personal de mantenimiento.
Reparaciones	Según inspección y cada vez que se detecten desprendimientos de materiales o armaduras expuestas.	Reposición localizada de materiales desprendidos (ladrillos, morteros), reposición de armadura corroída y protección de la misma, reposición de placa de ónix, etc. Si la inspección técnica determina que el grado de deterioro de alguna o de todas las paredes y losas de la hornacina es significativo, prever su reconstrucción.	Personal obrero bajo la dirección técnica de ingeniero civil o arquitecto.

Deterioros y fallas frecuentes	
Paredes y losas de ladrillo	Hierros expuestos corroídos
	Desprendimientos de ladrillos
	Desprendimientos de mortero
	Fisuras/grietas en los ladrillos y en las juntas de mortero
	Manchas (por oxidación del hierro de refuerzo)
	Focos de humedad / hongos
Placa de ónix	Rotura de la placa
	Defectos en amure

8. Altar.

Mantenimiento:

- Inspección de paredes.
- Inspección del pavimento y los escalones.

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable**
Inspección	1 año	Revisión general del estado de conservación de las paredes. Se revisará la aparición de desprendimientos, hierros expuestos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, desgaste, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.
	1 año	Revisión general del estado de conservación del piso y escalones. Se revisará la aparición de desprendimientos, piezas flojas, grado de desgaste, humedad, manchas, suciedad, etc.	Encargado de mantenimiento.
Reparaciones	Según inspección y cada vez que se detecten desprendimientos de materiales o armaduras expuestas.	Reposición localizada de materiales desprendidos (ladrillos, morteros), reposición de armadura corroída y protección de la misma, reposición de piezas de pavimentos y bordes de escalones si el grado de desgaste es significativo, etc.	Personal obrero bajo la dirección técnica de ingeniero civil o arquitecto.

Deterioros y fallas frecuentes	
Paredes de ladrillo	Hierros expuestos corroídos
	Desprendimientos de ladrillos
	Desprendimientos de mortero
	Fisuras/grietas en los ladrillos y en las juntas de mortero

	Manchas (por oxidación del hierro de refuerzo)
	Focos de humedad / hongos
Pavimentos	Desgaste excesivo de piezas del pavimento
	Piezas flojas
	Roturas en bordes de escalones

9. <u>Sacristía y antesacristía</u>.

Uso:

- Evitar su uso como depósito de papelería u otros materiales inflamables.

Mantenimiento:

- Limpieza regular.
- Lubricación de bisagras y cerraduras.

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable**
Inspección	2 años	Revisión general del estado de conservación de paredes. Se revisará la aparición de desprendimientos, hierros expuestos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, desgaste, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.
	2 años	Revisión general del estado de conservación de losas. Se revisará la aparición de desprendimientos, hierros expuestos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, desgaste, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.
	2 años	Revisión general del estado de conservación de los pisos. Se revisará la aparición de desprendimientos, piezas flojas, grado de desgaste, humedad, manchas, suciedad, etc.	Encargado de mantenimiento.
	6 meses	Revisión general del estado de conservación de puertas y cerraduras. Se revisará la aparición de golpes, hundimientos grietas, huecos, desplomes, humedad, hongos, manchas, suciedad, efectividad de cierre, etc.	Encargado de mantenimiento.
Reparaciones	Según inspección y cada vez que se detecten desprendimientos de materiales o armaduras expuestas.	Reposición localizada de materiales desprendidos (ladrillos, morteros), reposición de armadura corroída y protección de la misma, etc.	Personal obrero bajo la dirección técnica de ingeniero civil o arquitecto.
Renovaciones	1 año	Puertas: lubricación de bisagras y cerraduras	Personal de mantenimiento.
	5 años	Puertas: sustitución de las cerraduras fatigadas.	Personal de mantenimiento.
	5 años	Puertas: renovación del sellado de los marcos.	Personal de mantenimiento.

Deterioros y fallas frecuentes	
Paredes y losas	Hierros expuestos corroídos
	Desprendimientos de ladrillos
	Desprendimientos de mortero
	Fisuras/grietas en los ladrillos y en las juntas de mortero
	Manchas (por oxidación del hierro de refuerzo)
	Focos de humedad / hongos
Puertas	Defectos en cerradura
	Desplome
	Falta de lubricación de bisagras

10. <u>Campanario</u>.

Uso:

- No se accederá al interior del campanario, excepto para su mantenimiento. Únicamente accederá personal especializado (personal de mantenimiento y/o técnicos) con equipos de seguridad.
- Ante el estado actual de los escalones, es importante que el campanario permanezca cerrado al público.

Precauciones:

- Inspección y registro funcional del pararrayos.

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable**
Inspección	6 meses	Revisión general del estado de conservación de los escalones. Se revisará el grado de deterioro en relación a cantidad de desprendimientos, hierros expuestos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.
	1 año	Revisión general del estado de conservación del fuste (intradós y extradós). Se revisará la aparición de desprendimientos, hierros expuestos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.
	1 año	Revisión general del estado de conservación de la puerta de acceso. Se revisará la aparición de golpes, hundimientos, desplomes, suciedad, efectividad de cierre, etc.	Encargado de mantenimiento.
	2 años	Revisión del estado de la puesta a tierra del pararrayos.	Electricista.
Reparaciones	Según inspección y cada vez que se detecten desprendimientos de materiales o armaduras expuestas.	Reposición localizada de materiales desprendidos (ladrillos, morteros), reposición de armadura corroída y protección de la misma, sellado de abertura, etc. Si la inspección técnica determina que el grado de deterioro de alguno o todos los escalones es significativo, prever su reconstrucción.	Personal obrero bajo la dirección técnica de ingeniero civil o arquitecto.
Renovaciones	1 año	Puerta: lubricación de bisagras y cerraduras	Personal de mantenimiento.
	5 años	Puerta: sustitución de las cerraduras fatigadas.	Personal de mantenimiento.
	5 años	Puerta: renovación del sellado de los marcos.	Personal de mantenimiento.

Deterioros y fallas frecuentes	
Fuste y escalones	Hierros expuestos corroídos
	Desprendimientos de ladrillos
	Desprendimientos de mortero
	Fisuras/grietas en los ladrillos y en las juntas de mortero
	Manchas (por oxidación del hierro de refuerzo)
	Focos de humedad / hongos
Puerta	Defectos en cerradura
	Desplome
	Falta de lubricación de bisagras

11. Baptisterio.

Uso:

- Monitorear el funcionamiento diario de la bomba existente hasta que se le dé solución adecuada a la evacuación de agua, en especial en períodos de lluvias o ante tormentas.
- No se aplicarán sobrecargas (por ejemplo, vehículos u otras cargas) en la jardinera sobre la cúpula, ni en las losas sobre los corredores y escaleras.

Precauciones

- Inspección del lucernario comprobando funcionamiento de ventilación, estado de la placa sobre lucernario.
- Inspección regular de la instalación eléctrica, en especial atención la aparición de circuitos.
- Desconectar la alimentación eléctrica en caso de inundación.
- Eliminar toda vegetación o basura acumulada que limite la ventilación externa de la linterna.

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable**
Inspección	6 meses	Revisión general del estado de conservación de las paredes de los corredores. Se revisará la aparición de desprendimientos, hierros expuestos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.

	6 meses	Revisión general del estado de conservación de la pared curva. Se revisará la aparición de desprendimientos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.
	6 meses	Revisión general del estado de conservación del intradós de las losas planas. Se revisará la aparición de desprendimientos, hierros expuestos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.
	6 meses	Revisión general del estado de conservación de la cúpula. Se revisará la aparición de desprendimientos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.
	1 año	Revisión general del estado de conservación del lucernario de la cúpula (paredes de apoyo del lucernario y losa del lucernario). Se revisará la aparición de desprendimientos, grietas, fisuras, huecos, deformaciones, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.
	1 año	Revisión general del estado de conservación del piso y escalones. Se revisará la aparición de desprendimientos, piezas flojas, grado de desgaste, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.
	1 año	Revisión general del estado de la instalación eléctrica y luminarias. Se revisará el funcionamiento de todas las luminarias así como el lugar donde se alojan en la losa del corredor. Se revisará el estado de las placas de ónix ubicadas sobre cada luminaria.	Encargado de mantenimiento/Electricista.

	1 año	Revisión general del estado de conservación de la puerta de acceso. Se revisará la aparición de golpes, hundimientos grietas, huecos, desplomes, humedad, hongos, manchas, suciedad, efectividad de cierre, etc.	Encargado de mantenimiento.
	1 año	Revisión general del estado de conservación de la losa exterior sobre corredores y escalera de acceso (pavimento exterior de la Iglesia). Se revisará la aparición de desprendimientos, piezas flojas, grado de desgaste, humedad, manchas, suciedad, etc.	Ingeniero civil o arquitecto.
	1 año	Revisión general del estado del foso de la bomba. Se revisará posibilidad de abrir la tapa del foso, estado de la tapa y las paredes del foso. Se comprobará que la bomba esté funcionando correctamente.	Encargado de mantenimiento/electricista.
Limpieza	6 meses	Retiro de vegetación y basura acumulada por el viento sobre las losas exteriores.	Personal de mantenimiento.
		Retiro de cualquier indicio de colonización animal (nidos de insectos, por ejemplo).	Personal de mantenimiento.
Reparaciones	Según inspección y cada vez que se detecten desprendimientos de materiales o armaduras expuestas.	Reposición localizada de materiales desprendidos (ladrillos, morteros), reposición de armadura corroída y protección de la misma, reposición de ónix, sellado de abertura, etc.	Personal obrero bajo la dirección técnica de ingeniero civil o arquitecto.
Drenaje	Diaria.	Revisión de aparición de agua en piso del baptisterio.	Encargado de mantenimiento.
	Cada vez que comience a aparecer agua en el piso del baptisterio; especial atención al iniciarse evento de lluvia.	Drenaje con bomba. El sistema de bombeo existente (no automatizado) exige: puesta en funcionamiento de la bomba cuando inmediatamente después de iniciado un evento de lluvia aparece agua en el piso y cada vez que aparezca debido al aumento de nivel de la napa freática.	Encargado de mantenimiento.

Renovaciones	1 año	Puerta: lubricación de bisagras y cerraduras	Personal de mantenimiento.
	5 años	Puerta: sustitución de las cerraduras fatigadas.	Personal de mantenimiento.
	5 años	Puerta: renovación del sellado de los marcos.	Personal de mantenimiento.
Deterioros y fallas frecuentes			
Paredes		Hierros expuestos corroídos	
		Desprendimientos de ladrillos	
		Desprendimientos de mortero	
		Fisuras/grietas en los ladrillos y en las juntas de mortero	
		Manchas (por oxidación del hierro de refuerzo)	
		Focos de humedad / hongos	
Losas		Hierros expuestos corroídos	
		Desprendimientos de ladrillos	
		Desprendimientos de mortero	
		Fisuras/grietas en los ladrillos y en las juntas de mortero	
		Manchas (por oxidación del hierro de refuerzo)	
		Focos de humedad / hongos	
Cúpula		Desprendimientos de ladrillos	
		Desprendimientos de mortero	
		Fisuras/grietas en los ladrillos y en las juntas de mortero	
		Focos de humedad / hongos	
Puerta		Defectos en cerradura	
		Desplome	
		Falta de lubricación de bisagras	
Pavimentos		Desgaste excesivo de piezas del pavimento	
		Piezas flojas	
		Roturas en bordes de escalones	

12. Mobiliario.

Uso:

- Establecer disposiciones del mobiliario fijo (bancos, carteleras, etc.)

- Reparar inmediatamente bancos con problemas en sus fijaciones.

Precauciones:

- No someter el amueblamiento a un uso indebido y evitar todo movimiento que cause arrastre sobre el piso.

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable**
Inspección	6 meses	Revisión de fijaciones en bancos. Se revisará la presencia de partes desclavadas o con defectos de fijación.	Encargado de mantenimiento.
	1 año	Revisión del estado del acabado de los bancos (barniz).	Encargado de mantenimiento.
Reparaciones	Según inspección y cada vez que se detecten fallas.	Reparación de fijaciones, lijado, aplicación de barniz, etc.	Personal de mantenimiento.
Renovaciones	10 años	Repintado de bancos con barniz similar al existente.	Personal de mantenimiento.
Deterioros y fallas frecuentes			
Bancos		Partes desclavadas	
		Falta de pintura	
		Ralladuras	

13. Pavimentos interiores de la iglesia.

Uso:

- Identificar procesos de abrasión en áreas de alta circulación.

Precauciones:

- No someter el piso interior a un uso indebido con apoyo o arrastre de equipos o materiales.
- No utilizar productos químicos para su limpieza.

Mantenimiento:

- Limpieza periódica.

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable**
Inspección	6 meses	Revisión general del estado de conservación del piso interior de la Iglesia.	Encargado de mantenimiento.
Limpieza	Semanal.	Barrido del piso.	Personal de mantenimiento.
Reparaciones	Según inspección y cada vez que se detecten piezas flojas.	Reposición localizada de materiales desprendidos.	Personal de mantenimiento.
Deterioros y fallas frecuentes			
Pavimentos		Desgaste excesivo de piezas del pavimento	
		Piezas flojas	
		Roturas en bordes de escalones	

14. Espacios ajardinados y pavimentados.

Uso:

- Atender a las propuestas de modificación de paisajismo y jardinería en cuanto a ubicación y especies.
- Tras viento fuerte, revisar la existencia de árboles con riesgo de caída.

Precauciones:

- No plantar especies sin el debido asesoramiento sobre sus consecuencias.
- No arrancar vegetación existente sin asesoramiento previo.
- Evitar árboles con raíces expansivas y ramas que puedan partirse en las proximidades del baptisterio.
- Evitar usos incompatibles con el pavimento de ladrillo (ingreso de vehículos) y sobre el retiro este del templo.

Mantenimiento:

- Riego periódico en verano, evitando humedecer los muros.
- Poda periódica de árboles y arbustos.

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable**
Inspección	Semanal	Revisión del estado de la vegetación (césped, arbustos, plantas, árboles).	Encargado de mantenimiento.
Limpieza	Quincenal	Limpieza del césped.	Personal de mantenimiento.
		Eliminar cualquier indicio de colonización animal.	Personal de mantenimiento.
Riego	Según indicado por especialista.	Riego de la vegetación según recomendación de especialista.	Personal de mantenimiento.
Poda	Según indicado por especialista.	Poda de la vegetación según recomendación de especialista.	Personal de mantenimiento.
Deterioros y fallas frecuentes			
Césped		Falta de agua	
		Falta de limpieza	
Plantas y arbustos		Falta de agua	
		Falta de poda	
Árboles		Falta de agua	
		Falta de poda	

15. Ventilación.

Mantenimiento:

- Ventilación periódica del recinto de la Iglesia, en especial en días secos y cálidos. Evitar ventilación durante períodos lluviosos.
- Ventilación periódica del recinto del baptisterio, abriendo la puerta delantera en especial en días secos.

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable**
Ventilación	Semanal.	Ventilación del recinto de la Iglesia. Apertura de puerta principal (en testero Norte) y puerta en testero Sur para permitir la circulación de aire.	Encargado de mantenimiento.

	Semanal.	Ventilación del baptisterio. Apertura de puerta de acceso al baptisterio para permitir la circulación de aire.	Encargado de mantenimiento.
Limpieza	Mensual.	Limpieza de huecos de ventilación en lucernario de la cúpula para asegurar la no obstrucción de los mismos.	Personal de mantenimiento.

16. Instalación eléctrica.

Precauciones:

- No añadir luminarias u otros equipos eléctricos de alto consumo sin consulta con especialista.
- Revisión regular de tableros eléctricos, caja metálica, interruptores y puerta de cierre.

Mantenimiento:

- Inspección de puesta a tierra.
- Sustitución de tomacorrientes e interruptores sueltos o con corrosión de su caja.

Ciclos de mantenimiento recomendados			
Actividad	**Frecuencia**	**Descripción**	**Responsable**
Inspeccionar	1 mes	Revisión de lámparas (interiores y exteriores), detección lámparas fundidas, rotura y sujeción, en caso de presentarse sustitución inmediata.	Encargado de mantenimiento / Electricista.
	1 mes	Revisión del estado y funcionalidad de los interruptores y tomacorrientes, en caso de rotura o deterioro sustitución inmediata.	Encargado de mantenimiento / Electricista.
	1 año	Revisión del estado de las conexiones que se encuentran a la intemperie, en caso de deterioro o mal funcionamiento reparaciones inmediatas.	Electricista.
	5 años	Revisión del estado y funcionamiento de la red de puesta a tierra.	Electricista.
Deterioros y fallas frecuentes			
Iluminación		Luminarias Incandescentes fundidas o en mal funcionamiento. Rotura y mala sujeción de luminarias.	
Instalación eléctrica y cableado		Mal funcionamiento, rotura y suciedad de los tomacorrientes. Rasgos de sobrecalentamiento, deterioro de la integridad física y partes faltantes del tablero de distribución eléctrico principal y secundarios.	



Foto Mónica Silva

Los medios y materiales usados en la construcción… quieren también ser expresivos. Son humildes como los fieles para quienes la iglesia se construye, pero han sido tratados con un desvelo que aspira a ser el homenaje que estos humildes merecen.

Eladio Dieste, "Iglesia en Montevideo: Templo parroquial de Atlántida", *Informes de la construcción*, 127 (1961), 155.

Notas

APCONSL Archivo de la Parroquia de Cristo Obrero y Nuestra Señora de Lourdes

[1] APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 33, 4 de febrero de 1957, f. 80.

[2] Según los testimonios locales, el daño fue causado por un camión de colecta de basura.

V

El lote, su destino y propuestas urbanas

Foto Marcelo Payssé

22

El predio patrimonial: El proceso de su conformación

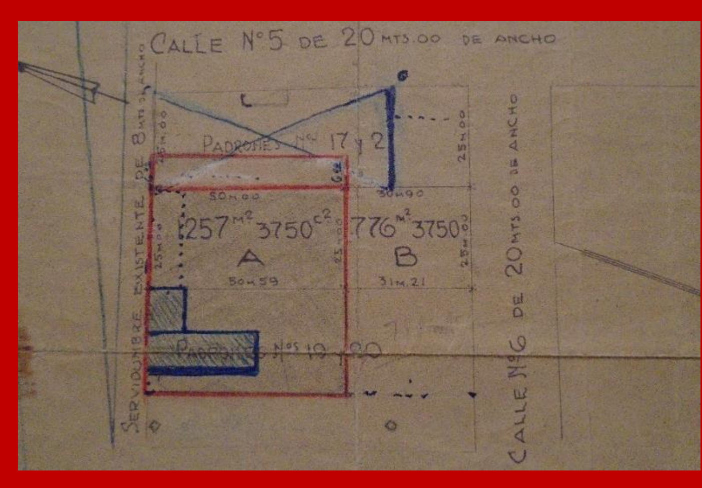
La base de la protección de un bien patrimonial inmueble está dada por la claridad en el sustento legal sus propiedades y la del lote donde se encuentra. La definición catastral es un dato fundamental para la decisión sobre las normativas públicas de protección del bien y las potestades de sus responsables legales.

El conjunto de la iglesia de Cristo Obrero se ubica dentro de un sector de periferia urbana, con ambiente semirural en el municipio de Atlántida, el cual manifiesta una rápida tendencia a densificarse como área de vivienda y servicios. Este sector, aún de muy baja densidad poblacional, contó desde principios del siglo XX con una estructura vial definida, con una organización de lotes en manzanas divididas en predios, y claridad catastral, pues cada manzana y cada lote estaban numerados.

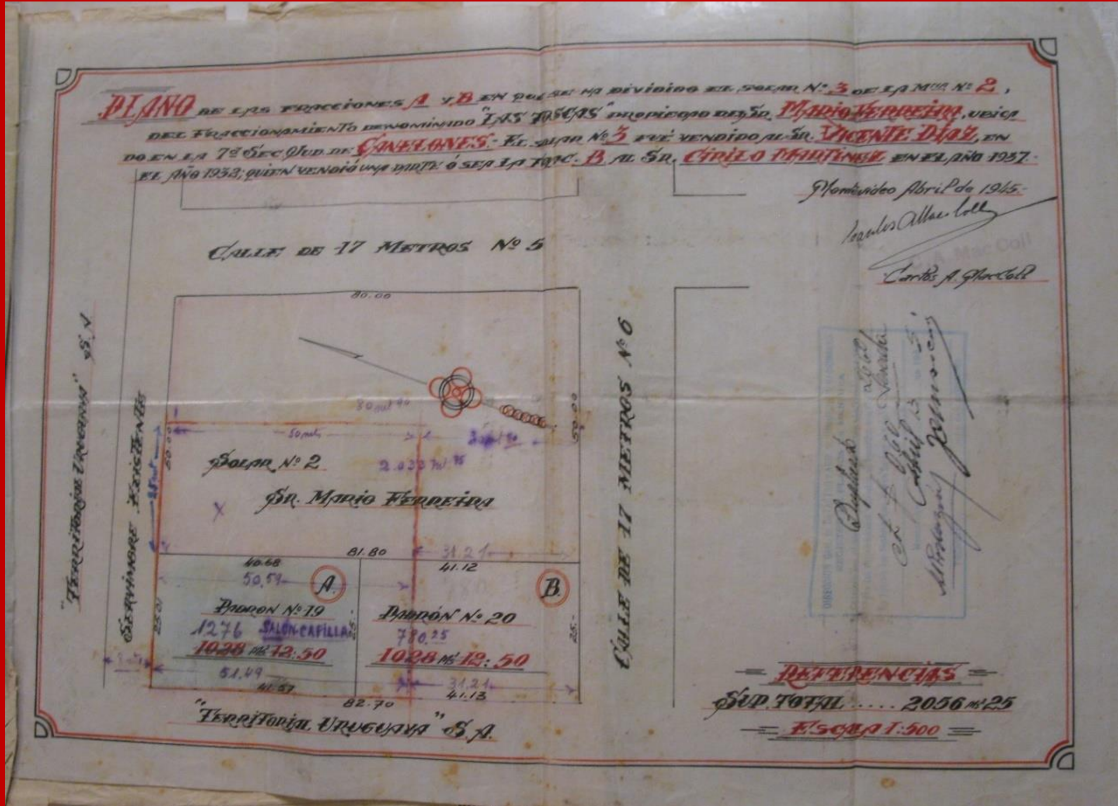
A pesar de lo anterior, luego de varios meses de investigación y aún con algunas dudas no resueltas, se comprobó la compleja historia del predio y de su numeración. La iglesia de Cristo Obrero es un conjunto de valor excepcional, construido sobre dos lotes con distintos propietarios que conforman una unidad funcional.

La pesquisa documental se orientó a reconstituir el proceso de cambio de propietarios de los predios, así como sus divisiones, lo cual llevó, entre 1959 y 1961, a la constitución del “predio patrimonial”. Este término, que en el contexto específico del caso involucra dos propiedades, es fundamental para la actualización de las protecciones legales y la formulación de un futuro proyecto de rescate del conjunto. Así, el “predio patrimonial”, es aquel dónde se construyó el conjunto concebido por Dieste: iglesia, campanario y casa parroquial.

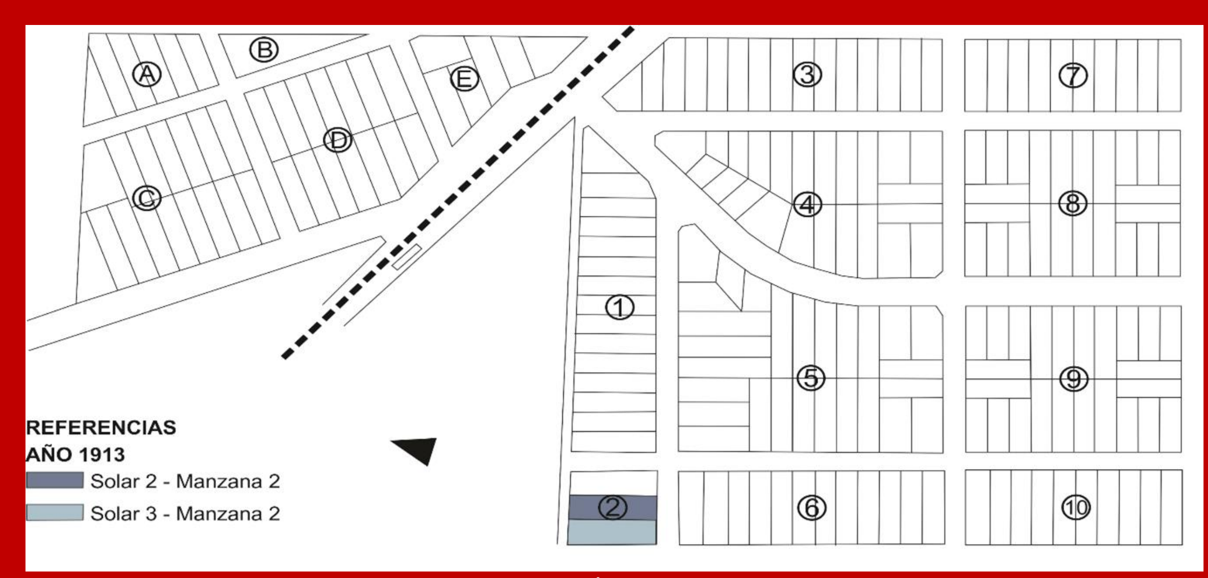
Una breve síntesis de las tres etapas fundamentales del proceso ayuda a comprender la compleja sucesión de cambios inmobiliarios sobre los cuales se construyó, y parcialmente se



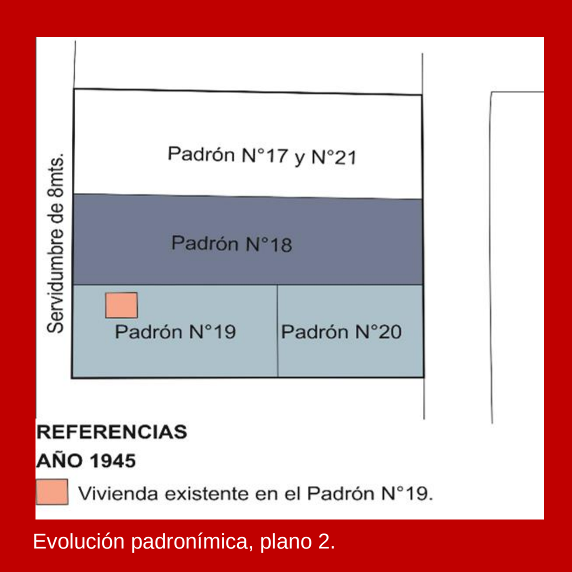
Plano de dos fracciones de terreno propiedad del Sr. Hilario Díaz. Parón N° 18. Estación Las Toscas. Montevideo, agosto de 1947 (detalle).
Archivo de la Diócesis de Canelones, sin clasificación



Plano de las fracciones A y B en que se ha dividido el solar N° 3 de la manzana N° 2 del fraccionamiento denominado “Las Toscas” propiedad del Sr. Mario Ferreira… El solar N° 3 fue vendido al Sr. Vicente Díaz en el año 1932; quien vendió una parte, o sea, la frac. B al Sr. Cirilo Martínez en el año 1937. Montevideo, abril de 1945. Archivo de la Diócesis de Canelones, sin clasificación



Evolución padronímica, plano 1. Intendencia de Canelones, Área de Patrimonio, 2017



Evolución padronímica, plano 2.

Servidumbre de 8mts.
Padrón N°17 y N°21
Padrón N°18
Padrón N°19
Padrón N°20
REFERENCIAS
AÑO 1945
Vivienda existente en el Padrón N°19.
"Iglesia Chica" Constructor: Mario Bonaldi.

Evolución padronímica, plano 3.

destruyó, el bien patrimonial. Una primera etapa va desde la constitución del fraccionamiento "Las Toscas" en 1913 - cuando estaban definidos los lotes en que se construiría el conjunto concebido por Dieste - hasta 1945, cuando el matrimonio Giúdice-Urioste adquiere, en nombre de la Iglesia Católica, un lote con el fin de construir un centro comunitario católico en el lugar. La segunda etapa va desde 1947, cuando se completa la unidad del terreno con la compra de un lote vecino a nombre de Iglesia Católica, hasta 1962, cuando se culmina el conjunto y se pone en uso el templo. La última etapa va desde la instalación del colegio católico de las Hermanas del Rosario, la demolición de la casa parroquial para ocupar el lote con una edificación de dos plantas para el colegio. Las Hermanas adquieren en 1972 ese lote, originalmente de la Iglesia, y con ello el campanario. Esta etapa llega hasta hoy e incluye la expansión del colegio sobre otros lotes de la manzana.

El territorio donde se encuentra Estación Atlántida se caracteriza por estar conformado por pequeñas ondulaciones de arenales y pasto. En la etapa de la colonia española estas zonas eran de poco valor para la cría de ganado, que se criaba *realengo*, es decir suelto en tierras reales, sin propiedad definida, teniendo como fin económico solo el aprovechamiento de sus cueros. Sin embargo, ya en 1756 estas tierras aparecen como privadas, al haber sido repartidas por José Joaquín de Viana, gobernador de Montevideo. Si bien este sector tenía menor valor productivo que otras tierras más fértiles situadas al norte, la zona era estratégica, ya que allí se daba el cruce del arroyo Solís Chico, gracias a la formación rocosa de piedras "toscas" que facilitaba el cruce de carretas y caballos.[1] Para 1788 ya toda la zona se registra como de dominio privado.

La segunda mitad del siglo XIX en el Uruguay se caracteriza por un rápido proceso de delimitación de la propiedad privada en las zonas rurales a través de cercados, correspondiéndose con el desarrollo de saladeros de carne bovina y la introducción de la industria lanera.[2] El sector del "Paso de las Toscas" cobrará importancia en esta etapa gracias a la construcción de la línea férrea que conectaría Montevideo con Maldonado.[3]

En 1910, debido al surgimiento en 1908 de la Sociedad Anónima La Arborícora Uruguaya, el ingeniero Juan Pedro Fabini y el doctor Francisco Ghigliani compran 500 hectáreas al oeste de los terrenos de la misma. Incluyeron la Ensenada de Santa Rosa - actual playa Mansa -, con la idea de crear una "estación balnearia". En 1911 ambas propiedades se fusionaron para formar la Territorial Uruguaya S.A. Los nombres de otros inversores se sucederán en el registro notarial del extenso terreno arenoso al este, que iba casi desde la orilla del mar hasta la línea férrea, y que, en principio, tenía vocación agrícola de siembra y tala maderera. Según

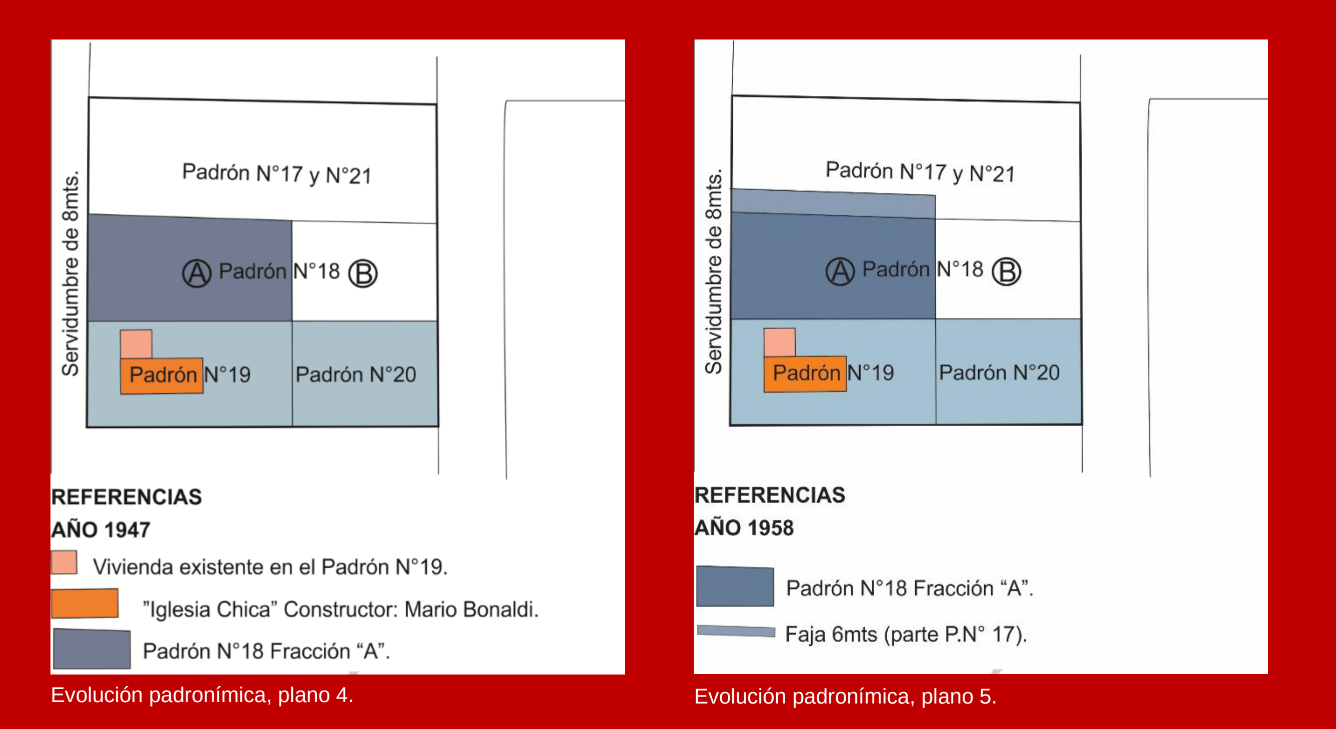
los cronistas de la zona, llegó a contar con ciento cincuenta mil eucaliptus plantados. Arboleya, Hernández, Gutiérrez, fueron algunos de sus propietarios, hasta que en 1913, se produjo la compra de un sector de 128Ha en la zona de la Estación por Juan C. Gómez Folle y Mario Ferreira. Estos empresarios tenían una visión diferente: la venta de lotes, con el nombre de “Fraccionamiento Las Toscas”. La vocación inmobiliaria en la zona respondió al surgimiento irregular de precarias construcciones en el sector cercano a la estación ferroviaria, destinadas a almacenes y viviendas de los obreros que trabajaban en las construcciones del nuevo balneario.

Con el plano de mensura y la división en solares solicitado al agrimensor Luis María de Mula en 1913, quedaron identificados los solares 2 y 3 de la manzana 2, con áreas de 2.033,75 m^2 y 2.056,25 m^2, respectivamente. Esos padrones se dividieron en dos en la década de 1950. Vicente Díaz era el propietario del solar 3 (luego padrones 19 y 20). Lo había adquirido de Mario Ferreira, para quien trabajaba, en 1932. Por otra parte, el solar 2 (luego padrón 18, con fracciones A y B) fue adquirido por Hilario Díaz, hermano de Vicente.

Los Giúdice-Urioste comenzaron en 1945 la negociación del primer lote para un salón-capilla a nombre de la Iglesia Católica con la compra del padrón N° 19 a Vicente Díaz y Amelia Castang. Inmediatamente le encargaron a Mario Bonaldi (constructor de la zona y realizador de la vivienda Giúdice -Urioste en el balneario) el proyecto del salón-capilla, culminado en 1946, obra que incorporó una vivienda preexistente en el lugar. En 1947 Hilario Díaz, enfermo de tuberculosis, vendió la fracción A del padrón N° 18 a la iglesia Católica, nuevamente actuando Alberto Giúdice como su representante legal.[4] Sería en ese predio arbolado con eucaliptos, pinos y casuarinas donde posteriormente se ubicaría la nueva iglesia de Cristo Obrero. El lote tenía 25 metros de frente, un área de 1.257,37 m^2 sin construcciones previas, salvo una cancha de bochas.

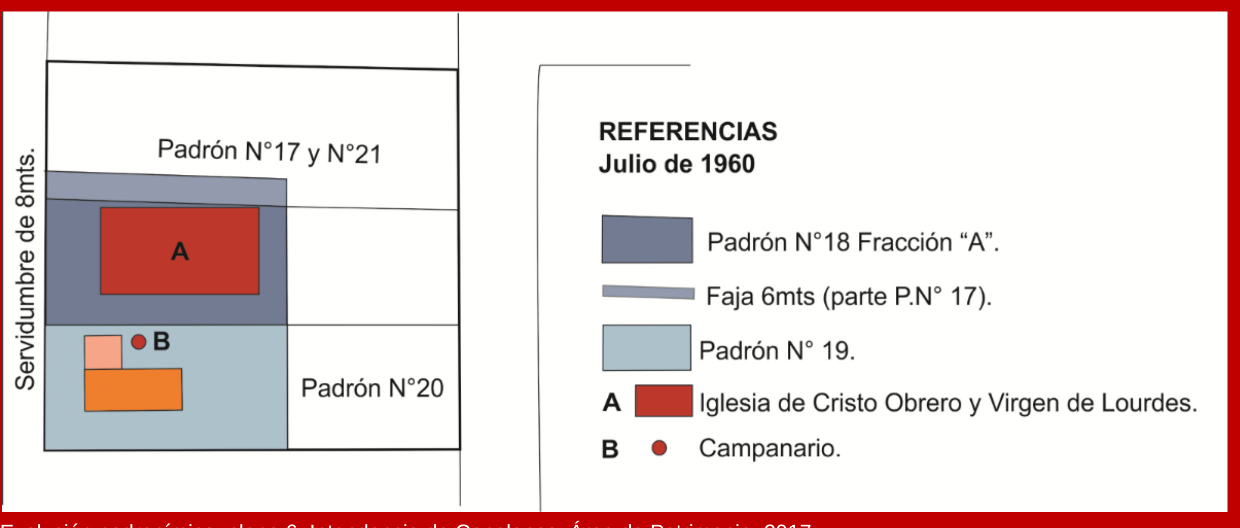
Una nueva etapa comenzaría el último día de 1949, cuando la “iglesia chica” fue elevada a la categoría de Parroquia. Ello llevó a la constitución de la Comisión Pro-salón parroquial, liderada por los Giúdice -Urioste.

La gestión de dinero para las obras no fue asunto fácil y pasaron varios años antes de poder comenzar el proyecto. Bonaldi introdujo a Dieste en el proceso desde el invierno de 1954, pero por falta de recursos no fue sino hasta 1958 cuando se inició la construcción de la iglesia. En ese momento, en el proceso de replanteo del nuevo templo, el terreno volvió a quedar chico. Para dar cabida a la totalidad de la obra proyectada fue necesario entonces la adquisición de una franja de 6 metros de frente por 50 de profundidad, correspondiente a

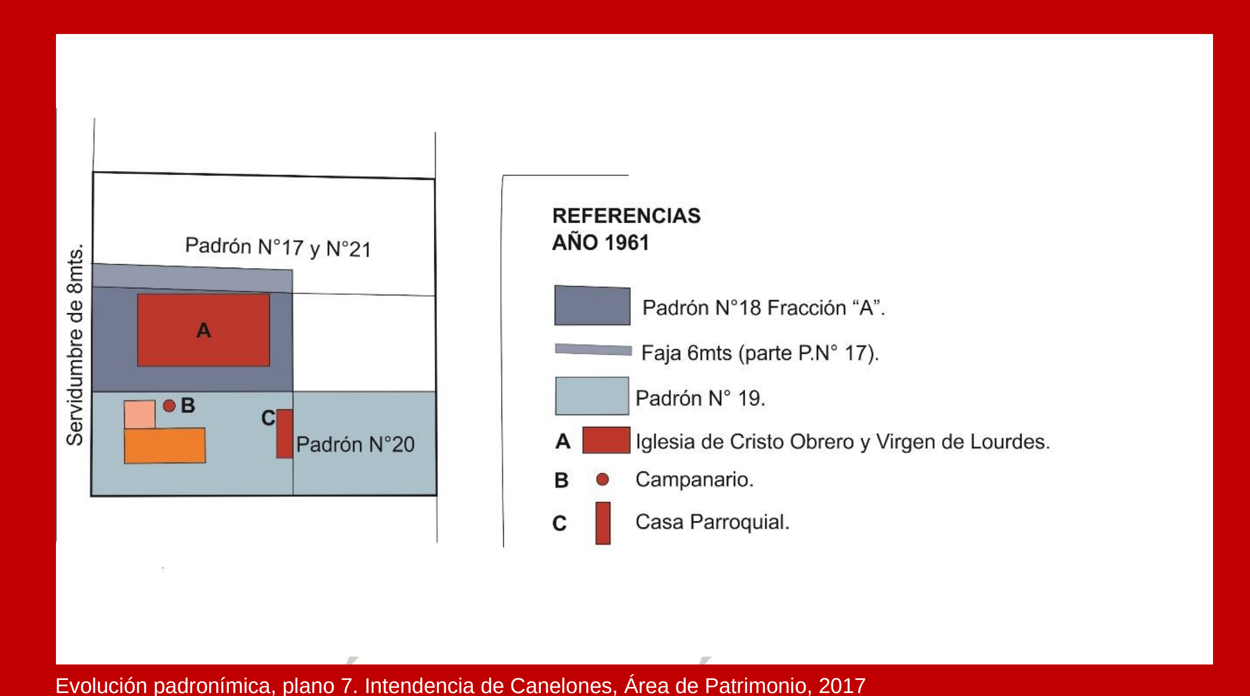


Evolución padronímica, plano 4.

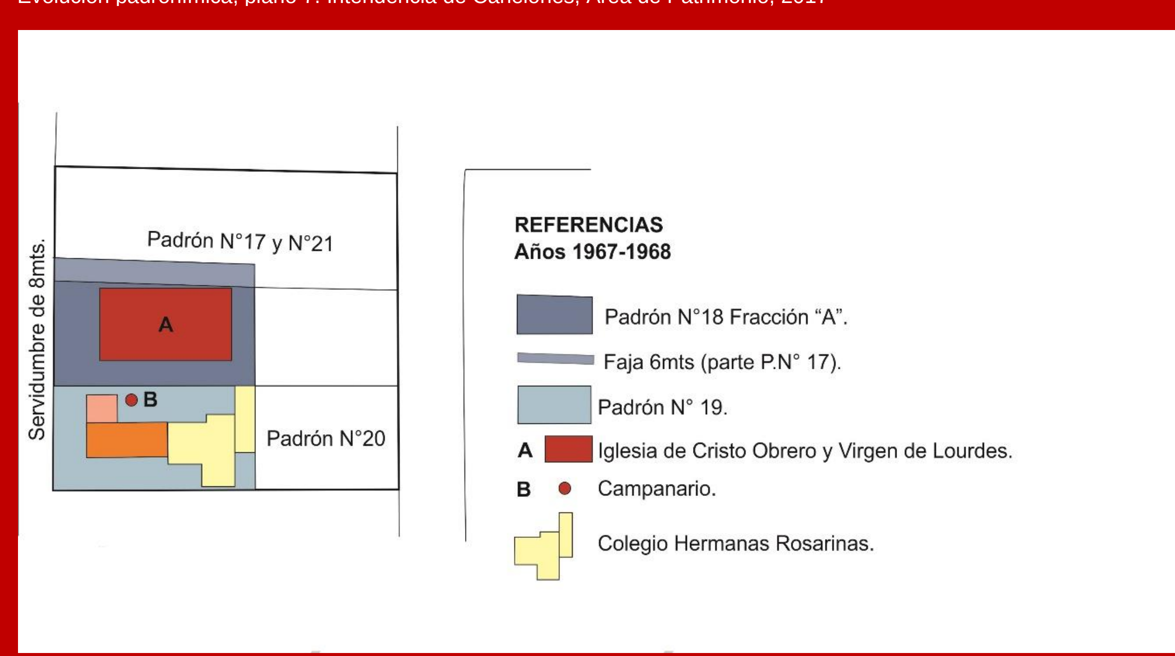
Evolución padronímica, plano 5.



Evolución padronímica, plano 6. Intendencia de Canelones, Área de Patrimonio, 2017



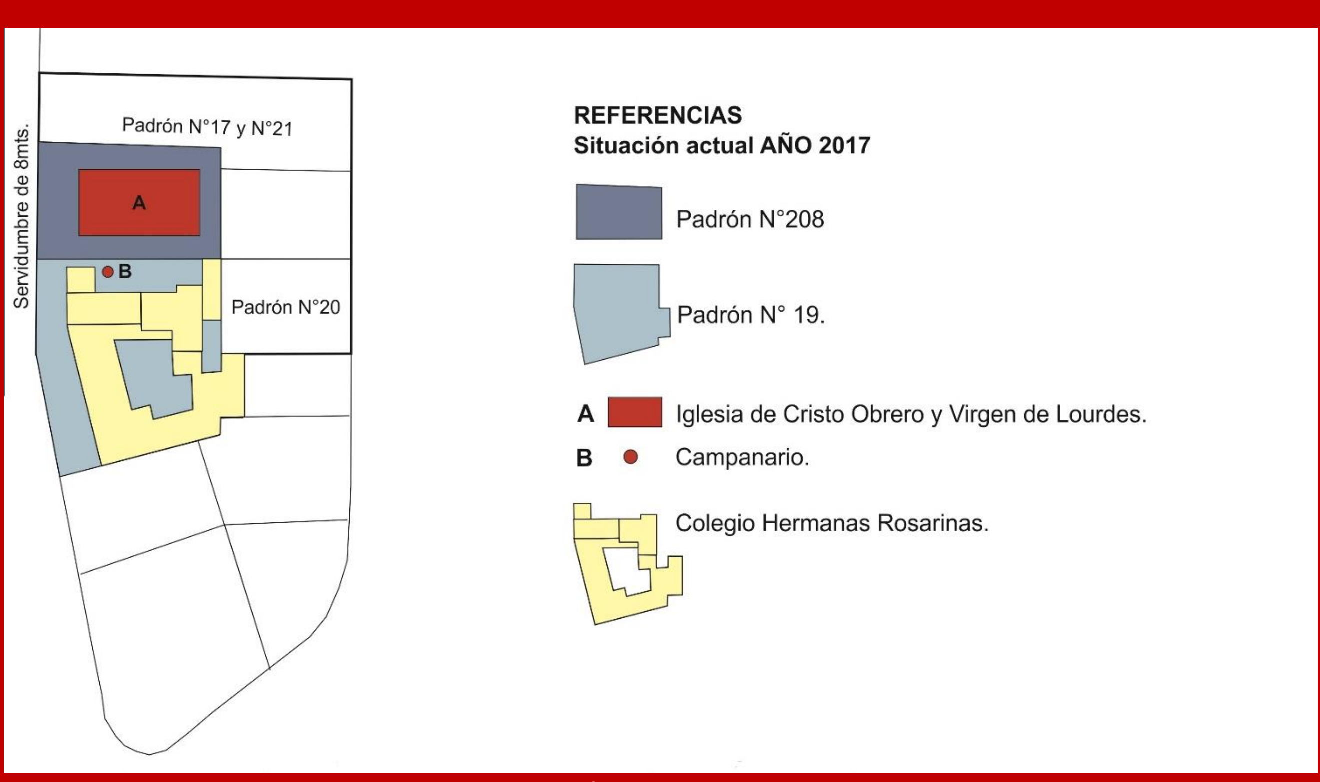
Evolución padronímica, plano 7. Intendencia de Canelones, Área de Patrimonio, 2017



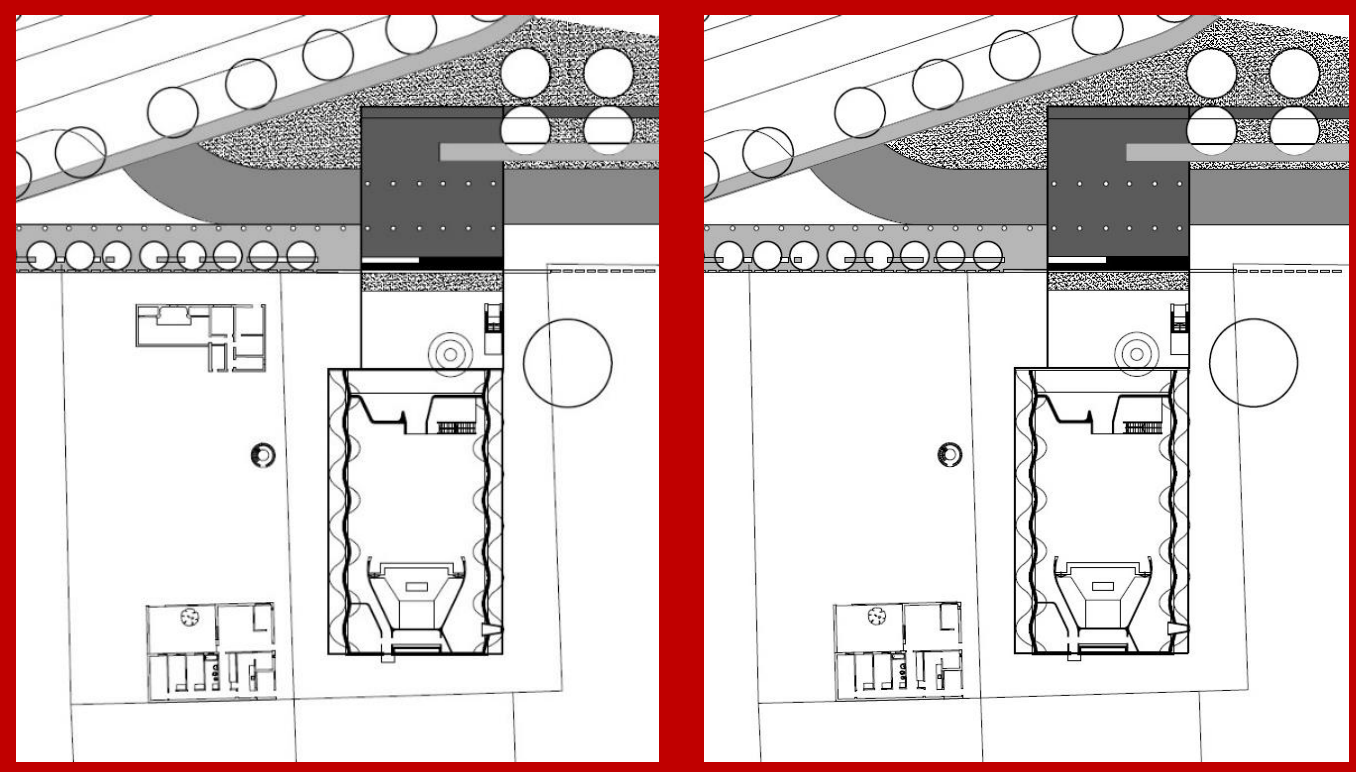
Evolución padronímica, plano 8. Intendencia de Canelones, Área de Patrimonio, 2017



Foto FADU-Departamento de Informática Aplicada al Diseño



Evolución padronímica, plano 10. Intendencia de Canelones, Área de Patrimonio, 2017



Esquemas de intervención en el padrón N° 19. Izquierda: conservando parcialmente la porción norte del salón capilla y antigua casa parroquial construidos por Mario Bonaldi en 1946; derecha: demolición total de la antigua edificación. En ambos casos se plantea la posibilidad de un proyecto arquitectónico en el lugar de la casa parroquial construida por Dieste.
Dibujos: Virginia Vidal.

El Sr. Presidente informa que fue en comisión con el Sr. Blanco y el Sr. Bonaldi a visitar al Señor Pablo Pérez, lindero del predio parroquial, a fin de conseguir que acepte en permuta de una tira de ms 6 por ms 50 de su propiedad, por un solar esquina de propiedad del Sr. Mario Bonaldi. Dicha faja de terreno permitirá ensanchar el predio parroquial y ubicar en sitio aparente la casa parroquial. En cuanto al solar del Sr. Bonaldi, este nos lo cede al precio que le costó hace cinco años, o sea $1.500. El Sr. Pérez aceptó dicho cambio… El Sr. Giúdice comunicó al Ing. Dieste el ensanche del terreno, a fin de que estudie la ubicación de la casa parroquial y que active la terminación de los planos de la misma que habían quedado en suspenso hasta tanto no se supiera de qué terreno se disponía.

APCONSL, libro de actas de la Comisión pro-templo de la Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes, Acta N° 34, 11 de febrero de 1957, f. 81-82.

parte del padrón lindero N° 17. La Comisión pro-templo, con la intervención de Bonaldi, negoció con Pablo Pérez esta franja, llegando a un acuerdo el 2 de mayo de 1958.

Actualmente el terreno donde se ubica la Iglesia del Cristo Obrero se identifica con el N° 208 e incluye en la propiedad esa franja de 6 metros al este. El padrón N°19 corresponde al salón-capilla, la demolida casa parroquial y el campanario, al cual se integraron otros padrones a partir de 1972. De ello resultó su forma irregular actual.

Este proceso de conformación del “predio patrimonial”, conformado por el 208 y lo que era el padrón N° 19 hasta 1972, deberá ser tomado en cuenta para asegurar el control y protección de la manzana, bajo la autoridad departamental y bajo protección del Estado.

Esto dependerá de las negociaciones y la captación de recursos que puedan efectuarse para dotar a la escuela de los espacios funcionales que ahora se encuentran en el sector este del padrón N° 19, a fin de valorar el campanario como volumen y generar el espacio público, plaza, que ya proponía Dieste en su concepto urbano inicial. Dos alternativas con de partido de conjunto se presentan a este respecto. En ambas se hace imperativa la demolición de la edificación de dos plantas construida por la Congregación de las Hermanas del Rosario. La misma carece del más mínimo valor formal e histórico al tiempo que ahoga el espacio del campanario, sin mencionar su pecado original, cual fue demoler la casa parroquial para su construcción. Es de anotar que dentro de la actual construcción persisten algunos muros de la antigua casa parroquial y, al parecer, un pequeño tramo de bóveda. Un estudio arqueológico de sus fundaciones permitirá ahondar en el conocimiento de este componente prontamente desaparecido, y preparar un proyecto de arquitectura contemporánea, no reconstructiva, para generar en ese lugar áreas de atención y servicios del conjunto.

La segunda decisión corresponde a la demolición parcial o total de los remanentes del antiguo salón-capilla. Analizando sus valores e historia surgen los siguientes argumentos en pro y en contra. Por una parte, debe considerarse el edificio como parte temprana de la historia del conjunto y aunque su proyecto pseudoromántico podría tener valor, debe aceptarse que su construcción no alcanzó formalmente la calidad de la propuesta, fue modificado varias veces. Por último, Dieste siempre señaló su demolición para la generación de una plaza de valor comunitario. Habría que explorar su valoración en la memoria local. Ello permitiría llegar a la hipótesis de considerar tal vez la demolición parcial del mismo, la del salón, conservando solo el cuerpo delantero. En cualquier caso el salón debe ser demolido, por afectar el espacio arquitectónico del campanario, debido a su deterioro, dada su baja calidad constructiva, así como el posible contenido de asbesto en las láminas de su cubierta.

23

La protección legal: antecedentes y vacíos

La protección de un bien patrimonial inmueble viene asociada a su reconocimiento social y al papel que este cumple como espacio de pertenecía comunitaria. Sin embargo, en sociedades con fuertes presiones inmobiliarias o de infraestructura este reconocimiento no siempre es suficiente para evitar los cambios indeseados e incluso el abandono o demolición del bien patrimonial. Como respuesta cada país dispone de instrumentos legales (leyes, reglamentos, acuerdos), que amplían el margen de protección, abren espacios a la negociación entre el derecho a la propiedad privada y el derecho colectivo al acceso al bien, al tiempo que pueden facilitar mecanismos de exoneraciones o financiamiento destinado al mantenimiento. Por lo general en los distintos países existen cuatro niveles de actuación: local o municipal; regional o departamental; nacional y mundial. El primer ámbito de actuación está dentro del marco legal municipal, a través de reglamentos, controles del uso y permisos de obras; el segundo es el estatal o departamental, con mayor peso para lograr acuerdos y leyes referidas a la protección patrimonial. El ámbito nacional está generalmente asociado a una ley de patrimonio y un organismo centralizado que la supervisa el cual atiende, generalmente, los sitios más relevantes de un país, al tiempo que dicta normas y criterios de intervención de carácter general. Por último, el ámbito internacional está dado, fundamentalmente, por las recomendaciones, los acuerdos y las convenciones emanadas de la UNESCO, previa la ratificación de las mismas en cada país.

En Uruguay hay tres niveles de actuación legal. Los municipios son una creación institucional reciente. El país no contaba con un nivel local de gobierno hasta que fue aprobada la Ley 18.567 de Descentralización y Participación Ciudadana y recién en 2010 se establecieron muchos de los nuevos municipios.[5] La Ley no contempla directamente la capacidad legal de actuación en el ámbito de la protección de los bienes patrimoniales, lo que queda en el ámbito departamental. Sin embargo, el municipio puede tener algún impacto en este ámbito a través de la Ley .18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, que le permite actuar en la escala local con instrumentos de ordenamiento y gestión territorial. Entre ellos se encuentran los planes locales, los planes parciales, así como los programas de actuación integrada.[6] También los municipios son importantes en los procesos de posicionamiento de valores de identidad y pertenencia local. El municipio de Atlántida, de clara vocación turística, ha desarrollado planes de mejoramiento de espacios públicos y arborización dentro de los cuales se inscriben las propuestas de este Plan de Conservación y Manejo.

Los departamentos, por su parte, con un periodo de gobierno de cinco años para el Intendente y la Junta Departamental, tienen todas las atribuciones para normar, dentro del marco jurídico departamental, acciones de ordenamiento urbano, mas no de protección patrimonial, aunque pueden incidir en su valoración y prevención de demoliciones. El Departamento de Canelones, en el cual se inscribe el municipio de Atlántida, no cuenta con instrumentos legales específicos de protección patrimonial. La Dirección de Cultura y en particular el Área de Patrimonio son los espacios para el desarrollo de los criterios de protección y de interacción con los propietarios privados de bienes culturales en el establecimiento de acuerdos para su gestión. Por otra parte, la Dirección de Desarrollo Económico tiene a su cargo el impulso de la actividad productiva del turismo. Dado el número e importancia de obras de Dieste en el Departamento, el desarrollo de su acceso a través de circuitos especializados es una oportunidad. La iglesia de Cristo Obrero encabeza el interés de visitantes internacionales. Por último, la Dirección de Acondicionamiento urbano, está a cargo de la realización de los proyectos ejecutivos de las obras urbanas, de infraestructura y de usos; en tanto, la Secretaría de Planificación está a cargo de normativas en cuanto a alturas y características paisajísticas.

La manzana y sus áreas inmediatas, en especial la colindancia frontal de la iglesia con el Club Progreso y la ruta 11, deben ser tutoriadas a través del plan de desarrollo urbano previsto para la zona. Allí se establecen regulaciones de altura, cercados, usos y vegetación, esenciales para asegurar el valor del entorno urbano del bien patrimonial.

En Uruguay la máxima protección patrimonial viene dada por la Ley 14.040 del 20 de octubre de 1971 y por el Decreto Reglamentario 536 del 1 de agosto de 1972, quedando el patrimonio cultural bajo la dirección del Ministerio de Educación y Cultura, a través de la gestión de la Comisión del Patrimonio Histórico de la Nación.[7] Dentro de este marco jurídico la Iglesia de Cristo Obrero en Atlántida fue declarada Monumento Histórico Nacional el 27 de mayo del 1997. Los valores que soportan esta declaratoria son:

- Sus valores arquitectónicos: su forma y volumen, "...que ensayan tratamientos infrecuentes de los volúmenes, el manejo del espacio en forma más libre e imaginativa…"; "la revalorización del material empleado, el ladrillo y el uso sensible de la iluminación natural..."; "el sabio manejo de la iluminación y destaque de las texturas de los materiales".[8]
- Su valor como diseño estructural: "…la afirmación expresiva de su sistema estructural"…" bóvedas de doble curvatura".[9]
- Su valor identitario, al ser obra de Eladio Dieste, "…un profesional de referencia internacional".[10]

Esta resolución tiene una aclaratoria en 1998, considerando que hubo un error en la identificación del solar, del número de la manzana y de la localidad.[11] Sin embargo, no se reconoce la principal omisión de la protección de esa declaratoria, dado que el campanario, componente fundamental del conjunto, se encuentra en el padrón N° 19, inmediato al 208, como puede verse en el capítulo anterior, propiedad de la congregación Hermanas del Rosario. Esta omisión debe ser subsanada, estableciendo como patrimonio la parcialidad del padrón N° 19, según registros anteriores a 1972, cuando se conformaba una unidad de facto con el 208, al estar ambas propiedades registradas a nombre de un mismo propietario, la Iglesia Católica del Uruguay.

En un primer momento no se establece el requerimiento de expropiación de la parcialidad del padrón N°19 al que se hace referencia, dado que la permanencia de la escuela católica es consustancial a la historia y dinámica de funcionamiento de la Iglesia de Cristo Obrero. En caso de que las condiciones permitan la expropiación parcial de este componente, mediante mecanismos que aseguren los espacios funcionales a la congregación y a las actividades escolares que desarrollan, podría pensarse en el rescate paisajístico del entorno del campanario y en el desarrollo de un módulo de servicios, centro de interpretación y venta de artículos de *souvenir* en el sitio.

En este ámbito la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación debe analizar la oportunidad de declaratoria de otros dos padrones inmobiliarios inmediatos al templo, el N° 17 y el N° 18, ubicados al este y al sur de la iglesia de Cristo Obrero. Estos padrones, propiedad de la Asociación de los Padres del Sagrado Corazón de Jesús de Betharran, desde 1972 el primero y desde 1973 el segundo, han formado parte integral del funcionamiento de la iglesia luego de la demolición de la casa parroquial. En ellos funcionan un salón comunitario y servicios

sanitarios, oficinas parroquiales y una cancha de uso infantil. Ello asegura no solo dinámicas funcionales sino de valorización del edificio patrimonial. La responsabilidad de asegurar la protección del entorno este y sur del lote patrimonial serán establecidas en el Plan Local de Costa de Oro.[12]

La Ley 14.040, de las atribuciones de la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación, establece a los bienes declarados la obligación de "servidumbre"::

- La prohibición de realizar cualquier modificación arquitectónica que altere las líneas, el carácter o la finalidad del edificio.
- La prohibición de destinar el monumento histórico a usos incompatibles con las finalidades de la ley.
- La obligación de proveer a la conservación del inmueble y efectuar las reparaciones necesarias para ese fin.
- La obligación de permitir las inspecciones que disponga la Comisión a los fines de la comprobación del estado de conservación del bien.
- Convenir con el propietario, y el ocupante en su caso, un régimen de visitas públicas al inmueble.

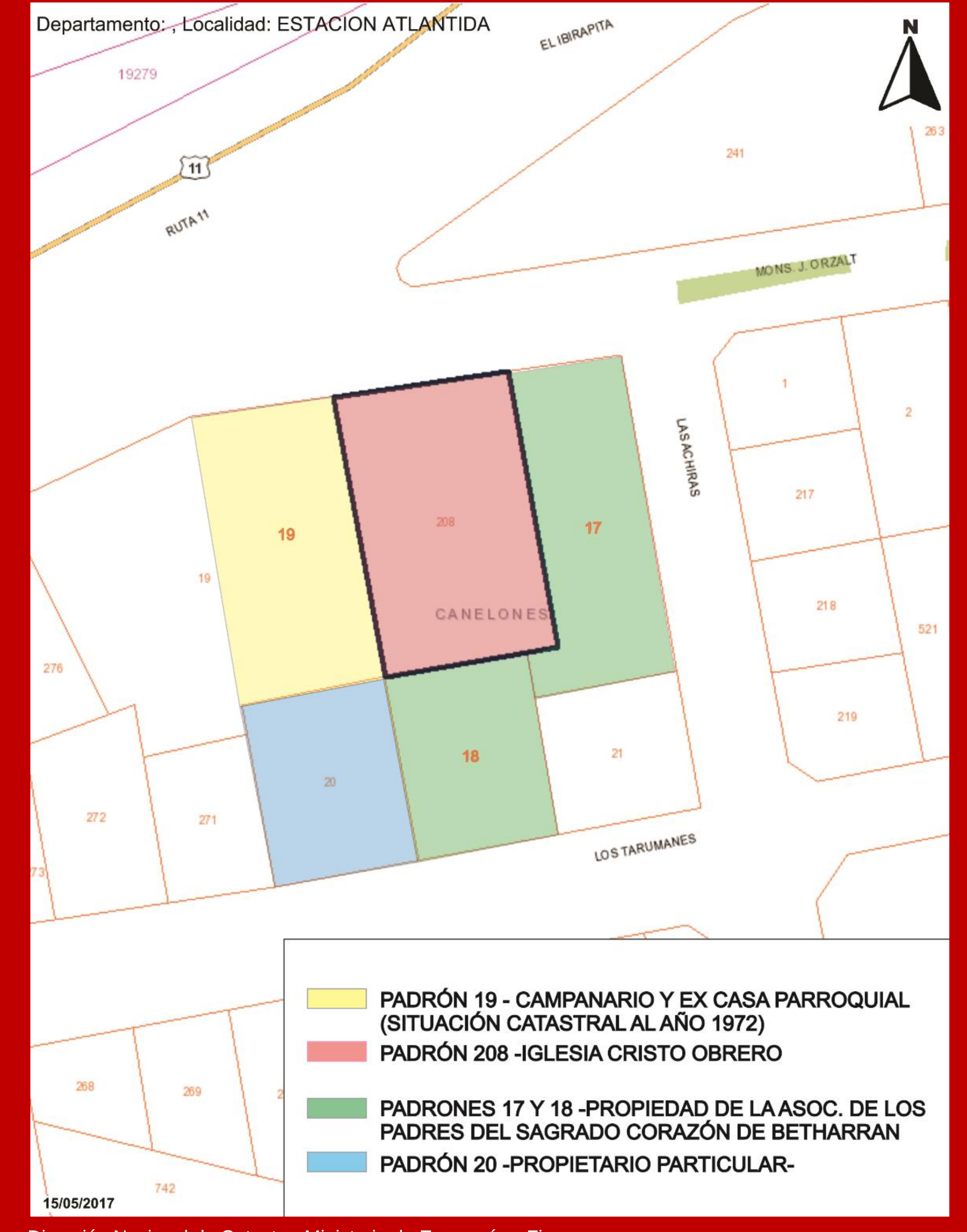
Las indicaciones técnicas y los proyectos asociados en este Plan de Conservación y Manejo, requieren la validación de la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación y del propietario del bien, así como atender a su actualización periódica, tal como se establece en el correspondiente capítulo.

La iglesia de Cristo Obrero no cuenta con protección internacional específica. Sin embargo, desde 2010, Uruguay inscribió como propuesta en la lista Indicativa de la Convención del Patrimonio mundial, "*la obra del ingeniero Eladio Dieste*", bajo los criterios I y II del texto de la Convención. Se ha dado inicio a la elaboración de un expediente seriado, el cual está encabezado por la Iglesia de Cristo Obrero.



El trabajo del ingeniero Eladio Dieste configura un conjunto de valor excepcional, siendo uno de los ejemplos más destacados de innovador diseño arquitectónico del siglo XX en América Latina. Extraordinario ejemplo de los avances tecnológicos y de diseño elegante, su significado cultural trasciende las fronteras nacionales. Su producción y la investigación arquitectónica encuentran con un creciente interés internacional siendo objeto de un análisis de varias universidades del mundo.”.

L’œuvre de l’ingénieur Eladio Dieste, *UNESCO World Heritage Centre*, Lista Indicativa del Uruguay,
disponible en http://whc.unesco.org/en/tentativelists/5596/



Dirección Nacional de Catastro. Ministerio de Economía y Finanzas.

24

La protección urbana en sus distintos niveles

Una clara protección legal del bien patrimonial requiere claridad en la protección y mejoras de su entorno inmediato. La elaboración de este Plan de Conservación y Manejo fue integrada al Plan Local para la Costa de Oro, del cual forma parte el municipio de Atlántida. La microrregión tiene como límites los arroyos Pando y Solís Grande de Oeste al este y el Río de la Plata y rutas 8 y 9 de sur a Norte.

El municipio de Atlántida es un componente fundamental de la Costa de Oro, la cual se convirtió, casi desde sus inicios, en el lugar de turismo de temporada por excelencia de las clases medias uruguayas y de algunos segmentos argentinos, afirmándose una binacionalidad turística que toda la costa del Uruguay mantiene con gran fuerza. Para ello, las diferentes operaciones de promoción privada se esforzaron en construir y afianzar en la zona, la imagen de lo que representaba el paisaje balneario en el territorio nacional. A ello se suma la propuesta de reforzar el sistema turístico-patrimonial de arquitectura religiosa. (Estación Atlántida-Estación La Floresta-Soca).

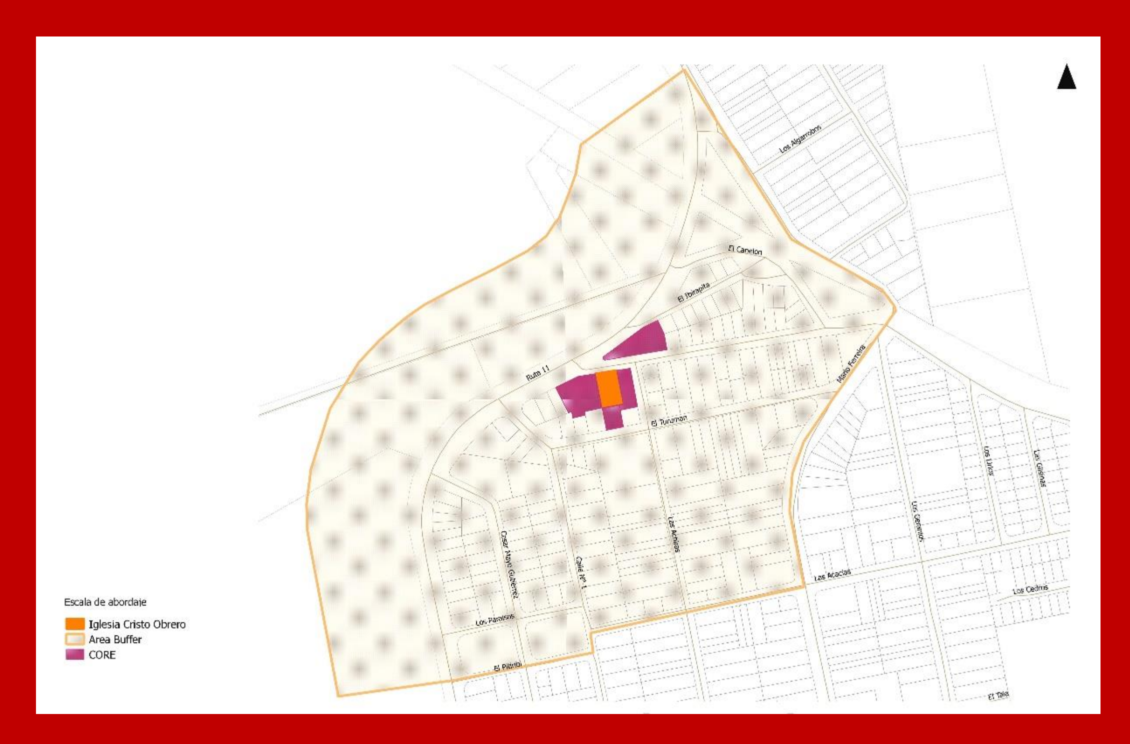
El municipio cuenta con 10.212 habitantes, según el censo de 2011. Allí se observa la tendencia de sustitución de la población flotante, turismo de balneario y segunda residencia por población permanente, así como también la incorporación de servicios de escala. En el plan urbano se califica el sector de Estación Atlántida como suelo urbano no consolidado y suburbano turístico.

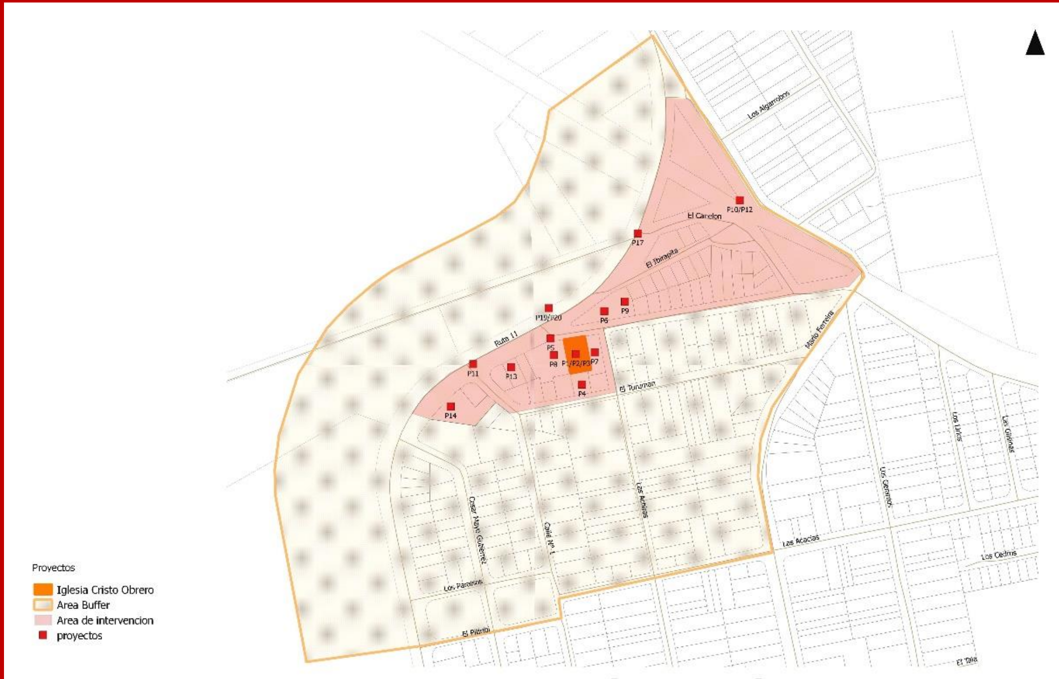
En función de las propuestas del Plan se ha establecido un Área Núcleo y Área de Amortiguamiento de protección de la Iglesia de Cristo Obrero, definiendo un conjunto de potenciales acciones de intervención urbana, teniendo como criterios de diseño la identificación de conflictos, definición de usos admitidos del suelo, parámetros asociados a las edificaciones como conformación dentro del padrón, alturas permitidas, e imagen general





Intendencia de Canelones, Secretaría de Planificación, 2017





Intendencia de Canelones, Secretaría de Planificación, 2017

del entorno. Como acciones derivadas de dicho Plan y de acuerdo al proceso de temporalidad, se prevé el Plan Parcial de Ordenamiento Territorial para la Localidad de Atlántida y Estación Atlántida como instrumento de Ordenamiento Territorial derivado. Este deberá dar coherencia general a la propuesta, así como consolidar los procesos y agendas previstas de manera de asegurar el alcance de los objetivos.

El área núcleo comprende el “predio patrimonial”, protegido por la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación, así como los otros lotes que integran la manzana N° 2; las áreas verdes del padrón perteneciente al Club Progreso, así como las áreas públicas conformadas por calles, andadores y remanentes de suelo urbano, teniendo como límite norte la Ruta 11, protegidos por las definiciones establecidas en el Plan Local de Costa de Oro de la Intendencia de Canelones.13

Entre las acciones previstas en este sector están las siguientes:

- Adecuación de la vegetación en el entorno inmediato al bien patrimonial.
- Diseño de acceso y cercados frontales del “lote patrimonial”.
- Refuncionalización del padrón N° 18.
- Proyecto de sustitución de cableados aéreos.
- Plaza explanada frontal de la Iglesia.
- Intervención y reacondicionamiento de construcciones de servicio en el padrón 17.
- Proyecto de señalética del bien patrimonial.

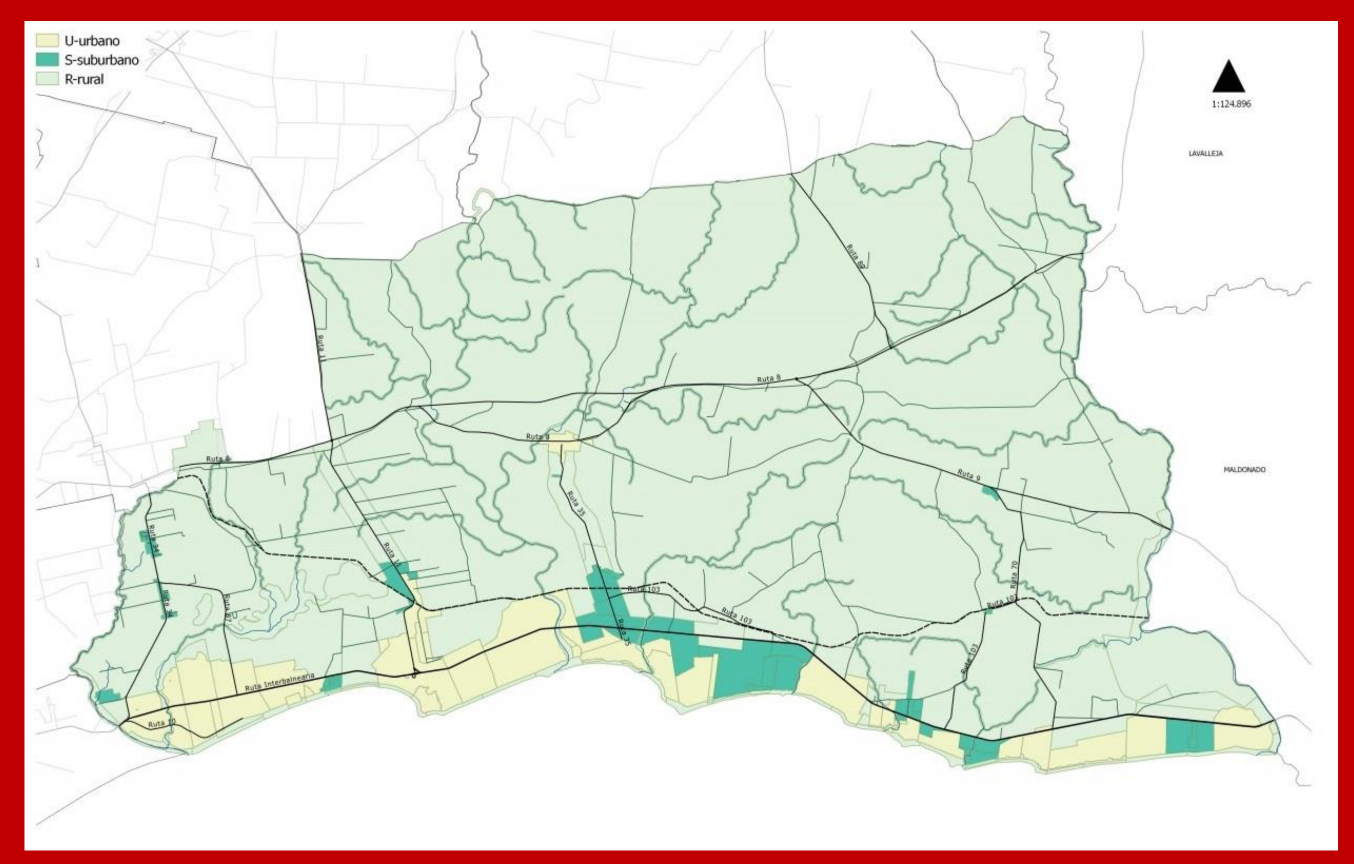
El área de amortiguamiento comprende nueve manzanas y el frente de la Ruta 11 en esa sección. En la misma se restringe el permiso de construcción de cualquier edificación que supere los seis metros de altura. El criterio fundamental es integrar con usos y calidad urbana el sector de la iglesia de Cristo Obrero con la antigua estación del tren para conformar un “centro”, hoy inexistente, en el sector de Estación Atlántida con vocación turística y de servicios asociados. Estas normas buscan, al mismo tiempo, asegurar el ordenamiento de tránsito, estacionamiento de vehículos de transporte de visitantes y pasos peatonales. Así mismo, en todas las gestiones de solicitud de permisos de viabilidades, permisos de construcción, reforma, ampliación y regularización se deberá presentar propuesta de acondicionamiento paisajístico para todo el predio y vereda, las cuales serán evaluadas por

la oficina técnica a cargo de la elaboración del instrumento de Ordenamiento Territorial, en coordinación con el equipo técnico asignado por la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación para el Proyecto Dieste en Atlántida.

Entre las acciones previstas en este sector están las siguientes:

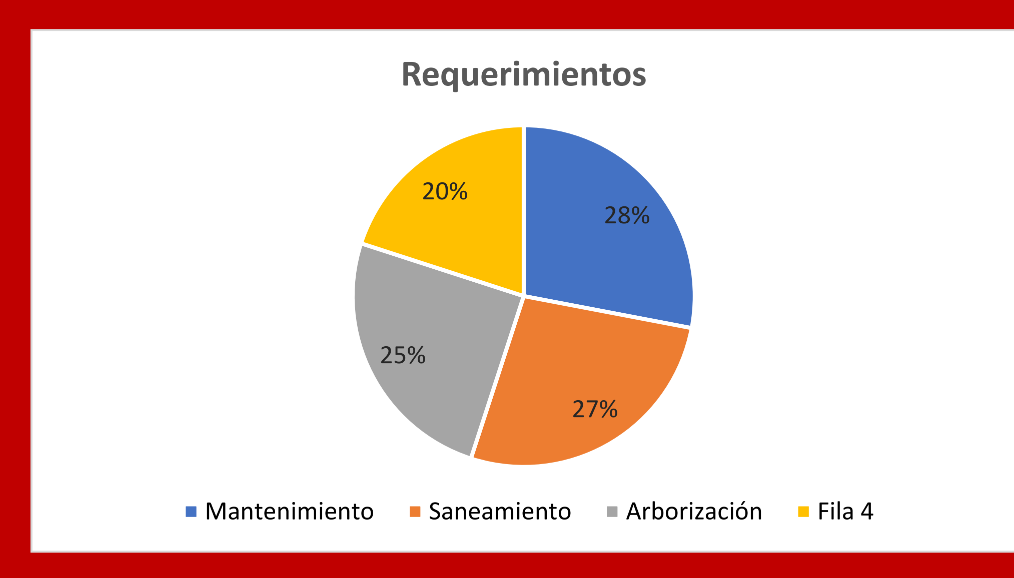
- Refuncionalización de equipamientos sociales existentes en espacio público próximo al bien patrimonial.
- Senda peatonal entre el bien patrimonial y la plaza de la antigua estación.
- Pavimentación y mejoras de la Calle Monseñor Orzali.
- Senda peatonal entre bien patrimonial, el estacionamiento proyectado y el nuevo centro cultural.
- Diseño y construcción de la plaza de la estación.
- Estacionamiento y servicios de atención turística.
- Refuncionalización de infraestructuras industriales existentes para usos turísticos y culturales.

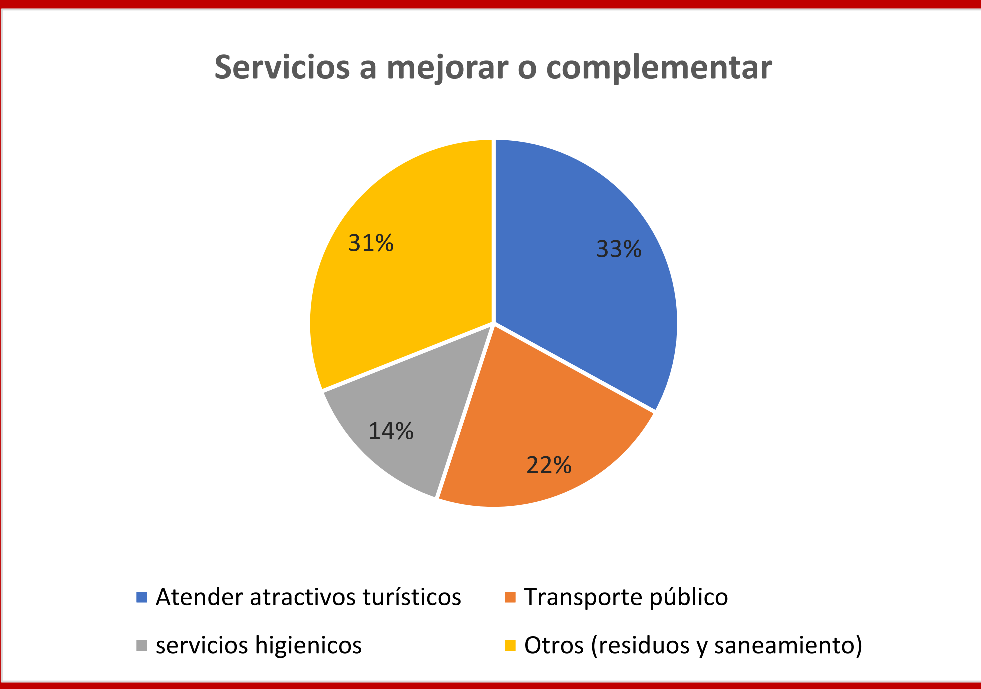
Sin lugar a duda estos procesos llevarán un tiempo considerable, algo más de una década. Más que obras orientadas en sí mismas a la valoración del entorno del templo, buscan mejorar la calidad de vida de la población, así como adaptar el sitio a una dinámica sustentable entre pobladores y visitantes.





Categorización primaria: municipios de Salinas, Atlántida, Parque del Plata, La Floresta y Soca. Plan local microrregión 4: Costa de Oro. Secretaría de Planificación, Intendencia de Canelones.





25

Los servicios requeridos y las propuestas para la comunidad

El posicionamiento de la Iglesia de Cristo Obrero y Estación Atlántida como lugares de interés educativo, recreativo y turístico, complemento cultural a los ya posicionados atractivos del balneario Atlántida, requerirá atender demandas de servicios básicos no satisfechos en la comunidad receptora. Al mismo tiempo, será necesario capacitar a la comunidad para que pueda prestar servicios y desarrollar pequeños emprendimientos de atención al visitante que pudiera incidir positivamente en su economía.

La zona, por sus características de integración paulatina al centro urbano de Atlántida, cuenta con algunos servicios básicos como agua potable, que depende de la Laguna del Cisne y que comparte con todos los balnearios de la zona, con tendencia a ser insuficiente en zonas de la misma microrregión, además de alumbrado público básico. Las calles no cuentan con pavimentación, las aguas servidas son de disposición individual en pozos sépticos, y casi la totalidad de los depósitos de aguas residuales son filtrantes, sin un tratamiento adecuado. La recolección de residuos sólidos es a través de contenedores en áreas urbanas, esto constituye también un problema difícil de enfrentar en un área de las dimensiones y de la dispersión poblacional, estacionalidad y la baja densidad presente, en tanto el contenedor no es una opción eficiente. Si bien no hay tendencia a la formación de charcos y áreas inundadas, ello puede incrementarse con la densificación y pavimentación.

El proyecto para la formulación de este Plan de Conservación y Manejo, en su componente de participación, desarrolló talleres, así como un conjunto de entrevistas locales a líderes sociales y representantes institucionales, las cuales han contribuido a identificar estas necesidades.

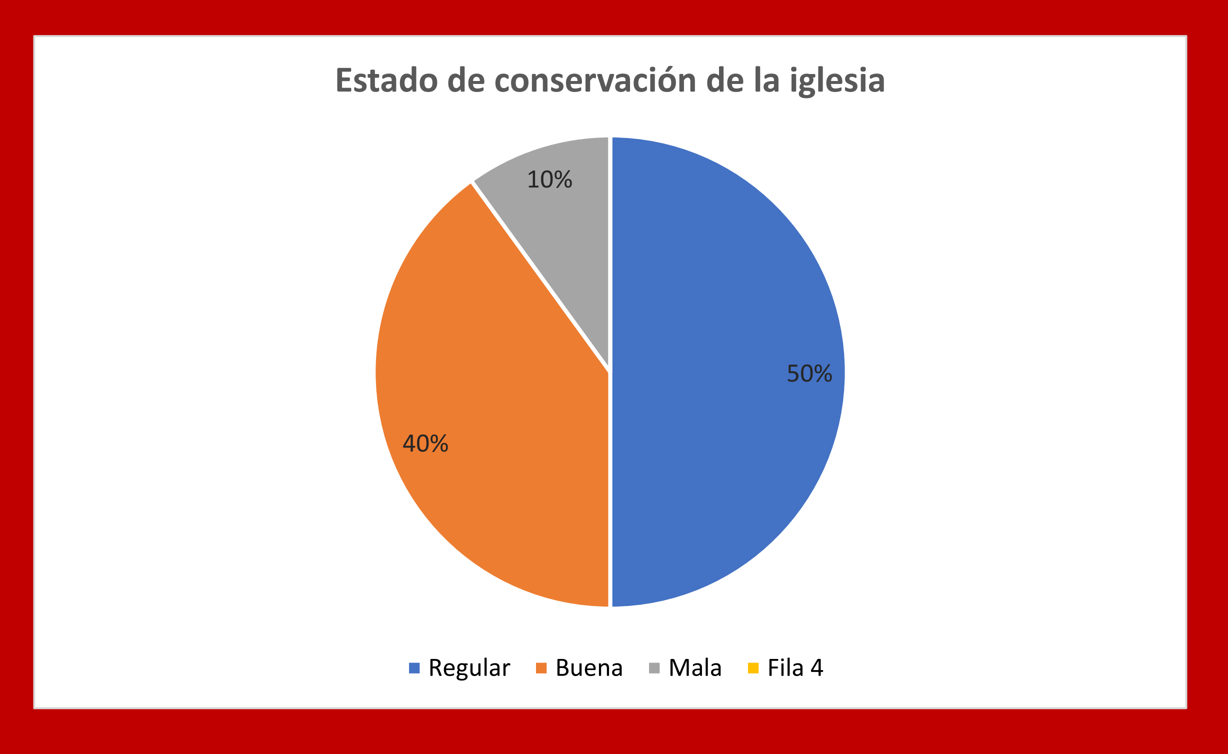
Las opiniones sobre los problemas locales apuntan a temas de mantenimiento local (vías, plazas, edificios públicos), medioambientales (arborización) y de servicios de saneamiento (drenajes, aguas servidas).

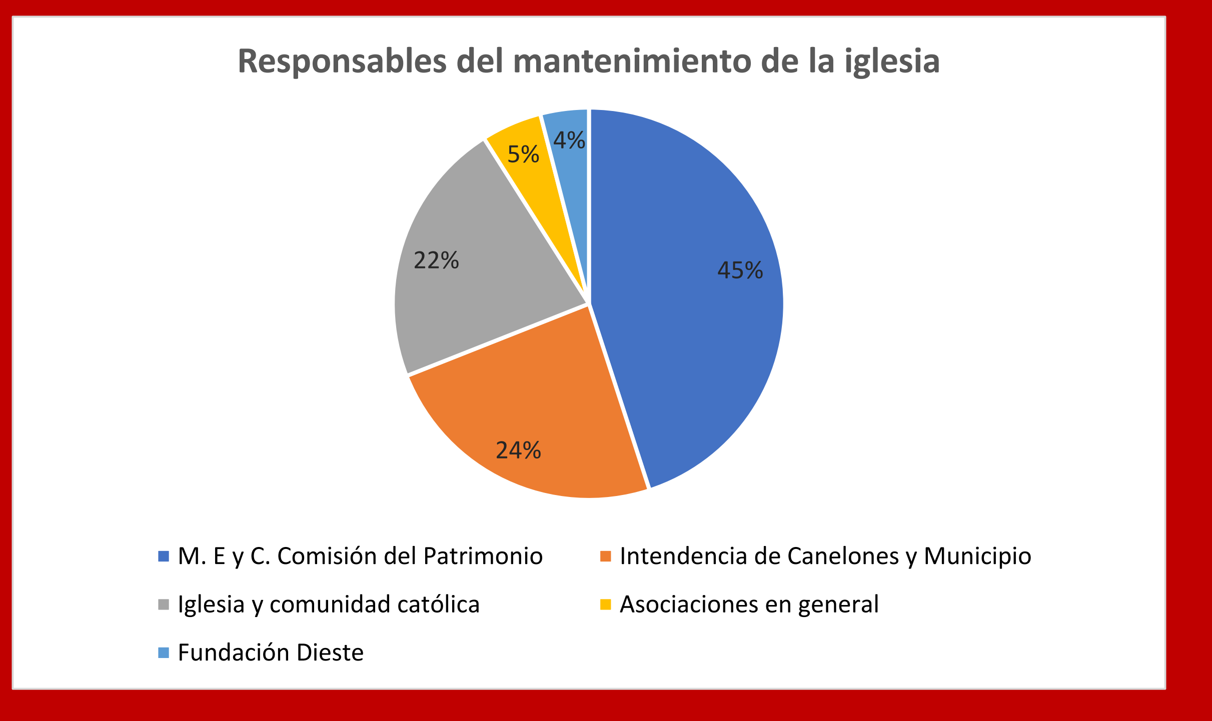
Entre los servicios no existentes, a mejorar o implementar que se proponen a las autoridades estarían la pavimentación y el transporte público, considerados necesidades importantes; igualmente mejora de alumbrado público y mejorar la recolección de residuos sólidos. Desarrollar los atractivos turísticos es un requerimiento de la población, como una forma de detonar empleos y servicios que permitirían mejorar la economía local, lo cual es el más importante reclamo.

Con respecto a la Iglesia de Cristo Obrero se consultó la opinión sobre su estado de conservación a lo cual la mitad de las opiniones apuntaron que es de buena a regular.

En cuanto a quienes debe ser responsables de este mantenimiento los encuestados indicaron diversos actores institucionales, siendo el más mencionado el Ministerio de Educación y Cultura, a través de la Comisión de Patrimonio Cultural.

En síntesis, si bien para la responsabilidad por el mantenimiento de la Iglesia se señala el Ministerio de Educación y Cultura, a través de la CPCN, todas las demás acciones son atribuidas a responsabilidad de la Intendencia y en menor grado el municipio: proyectos y trabajos urbanos en Estación Atlántida, acciones de saneamiento y mantenimiento de lugares o espacios sociales, atención de atractivos y servicios turísticos, así como todas aquellas actividades que mejoren el entorno de la zona. Es de apuntar la poca responsabilidad atribuida a las organizaciones económicas privadas, asociaciones privadas locales, así como visitantes y empresas turísticas. Hay una conciencia local que atribuye al Estado la responsabilidad por el bien patrimonial y los servicios.









Intendencia de Canelones, Secretaría de Planificación, 2017

26

Criterios de manejo vial y paisajista

Una clara definición de la circulación vehicular, el ciclismo y el movimiento peatonal, son uno de los criterios de planificación de variables urbanas para el entorno de un bien patrimonial. A ello se le suma la definición de una paleta de colores para uso de las edificaciones existentes y de nueva propuesta, así como el manejo adecuado de la vegetación arbórea y ornamental del lugar. Los criterios de diseño de paisaje complementan y enmarcan la imagen del lugar. En este caso, tratándose de un área de baja densidad, conformada fundamentalmente con viviendas y servicios resulta esencial su atención, enfatizando los criterios de estacionalidad y mantenimiento.

En la intervención vial es fundamental atender la relación del predio con la Ruta 11, por ser esta de primera importancia en la región, con altas velocidades y presencia de transporte de carga. Dada la imposibilidad de generar un cambio de trazado por las características de ocupación y topografía, se propondrían, en coordinación con el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, dos rotondas en los accesos de Estación Atlántida, una frente a la Estación y otra en las inmediaciones de la Iglesia de Cristo Obrero. Ello llevaría a bajar la velocidad en ese tramo, propiciando el acceso y salida en forma segura y ordenada, menor riesgo para los usuarios y visitantes, así como poner en valor el área entre ambas rotondas.

Ello se complementa con una propuesta de arbolado para la Ruta 11, así como también con los proyectos de señalización e iluminación del área. La intervención del arbolado iría desde la calle Lope de Vega al Sur, hasta el Camino Bergantiños al Norte (km 162), abarcando una longitud de 3.100 m. Se implantarán alineaciones de arbolado lateral de la Ruta como forma de anunciar a quienes circulan que se avecina una situación diferente y relevante. En la selección de especies se ha tomado como prioridad el destaque de color amarillo del tramo seleccionado de la Ruta 11, como elemento caracterizador del paisaje del sitio.

Entre las especies a plantar estaría el *Peltophorum dubium*, “Ibirá-pitá, o Árbol de Artigas” El Ibirá-pitá florece en Uruguay en el verano, uno de los períodos de mayor afluencia turística al Bien Patrimonial, dotando a la Ruta de un colorido amarillo intenso. La floración es tan densa que domina sobre el verde del follaje. Es una especie de la flora indígena del Uruguay y presenta un crecimiento relativamente rápido, a los cinco años ya se comienza a visualizar el resultado de la floración. Se complementaría con ginkgo biloba o “árbol de los cuarenta escudos”, que en el otoño avanzado el color verde de su follaje vira a un amarillo intenso. La caída de las hojas genera en la acera una suerte de alfombra amarilla muy notable, que prolonga el efecto otoñal en el paisaje.

En el tramo de la Ruta 11, desde la calle Lope de Vega al Sur hasta Camino Bergantiños al Norte, coincidiendo con el tramo en que se propone un proyecto de arbolado de Ruta específico, no se permitirá la colocación de cartelería comercial de ningún tipo. Solamente se colocará en este tramo de Ruta la cartelería institucional referente al bien patrimonial.

La intervención paisajística en el área de amortiguamiento establece como criterio básico la aprobación de una paleta de colores, que se irá aplicando gradualmente a las edificaciones ya existentes y será exigida para toda intervención y obra nueva. De acuerdo a esto, la disonancia cromática de las construcciones cercanas al bien patrimonial, deben ser debidamente cuidadas a efectos no de alterar la percepción del mismo. A tales efectos se diseña una paleta cromática, variadas en tonos cálidos, similares al entorno construido poniendo en valor el bien patrimonial.

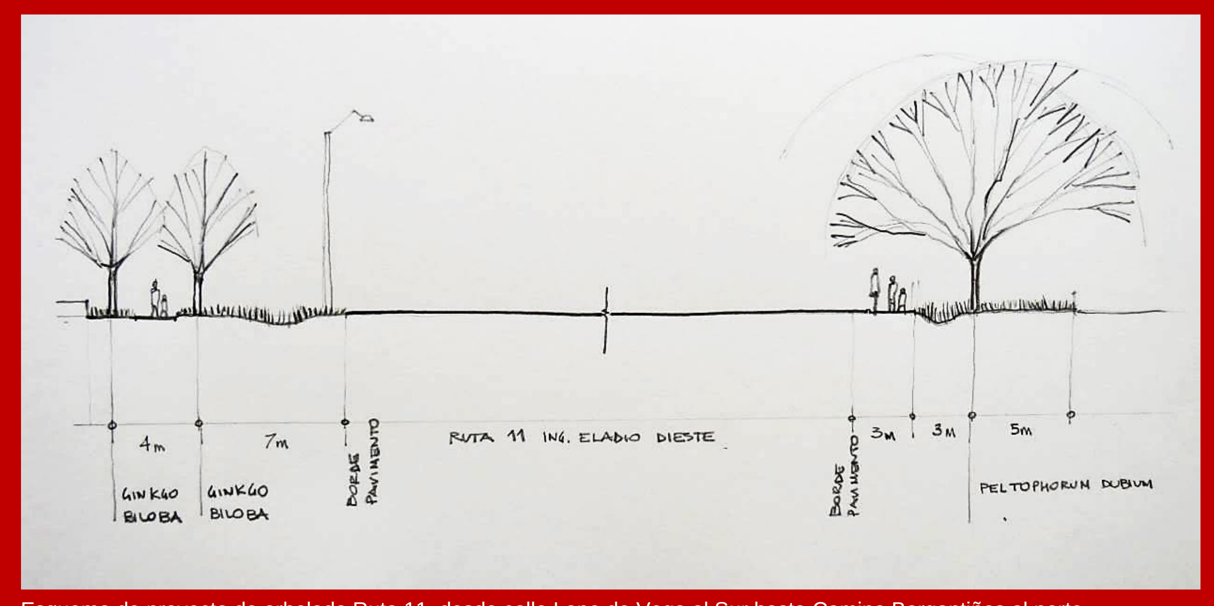
Se sugieren los tonos otoñales de la zona y establece los neutros de grises y beige para los edificios públicos, permitiendo una mayor variedad para las construcciones privadas en tonos verdes secos, marrones, ocres y amarillos.

En cuanto al arbolado de la zona protegida se atenderá de manera principal a los valores cromáticos como forma de enriquecer las visuales del paisaje en la trama urbana en que se encuentra el bien patrimonial. Se considera como elemento idóneo la implantación de arbolado en alineaciones en las veredas de las calles. En efecto, se incorporarían especies vegetales que incorporan valores cromáticos, floraciones, textura y colorido de sus follajes, cambios otoño-invernales, fructificación, harían muy valiosos aportes en ese sentido.

Debe tenerse en cuenta que esas alineaciones, en el término de cinco a diez años de plantadas, comenzarán a ofrecer buena sombra. Se realizará la plantación en alineaciones monoespecíficas. La elección de una especie única en cada alineación (una misma especie



Intendencia de Canelones, Secretaría de Planificación, 2017



Esquema de proyecto de arbolado Ruta 11, desde calle Lope de Vega al Sur hasta Camino Bergantiños al norte.



Paleta cromática propuesta. Foto Alejandra Bruzzone, autora de la propuesta.

para una misma calle) atenuará la excesiva heterogeneidad del paisaje visual existente, valoración resultante del diagnóstico realizado.

El proyecto del arbolado urbano de calles y avenidas de Estación Atlántida, abarca la totalidad de las mismas en el polígono de cautela patrimonial que establece el Plan Parcial Atlántida y Estación Atlántida, en la necesaria continuidad de un área de amortiguación y en varias arterias urbanas fuera del polígono que se consideran relevantes espacialmente. Se privilegia la escogencia de flora original local. En relación a la paleta cromática se establece una dominancia del color verde con algunos destaques estacionales en las diversas arterias urbanas. Se mantiene como prioridad el destaque cromático de la Ruta 11, focalizada en la coloración amarilla en el tramo que atraviesa Estación Atlántida, de acuerdo a la selección de especies realizada en el Proyecto Arbolado Ruta 11. Se relacionarán especies con los nombre ya dados a las calles, reforzando su sentido de apropiación. Se busca que el componente vegetal sea a mediano plazo un identificador de la zona y un atractivo en sí mismo.

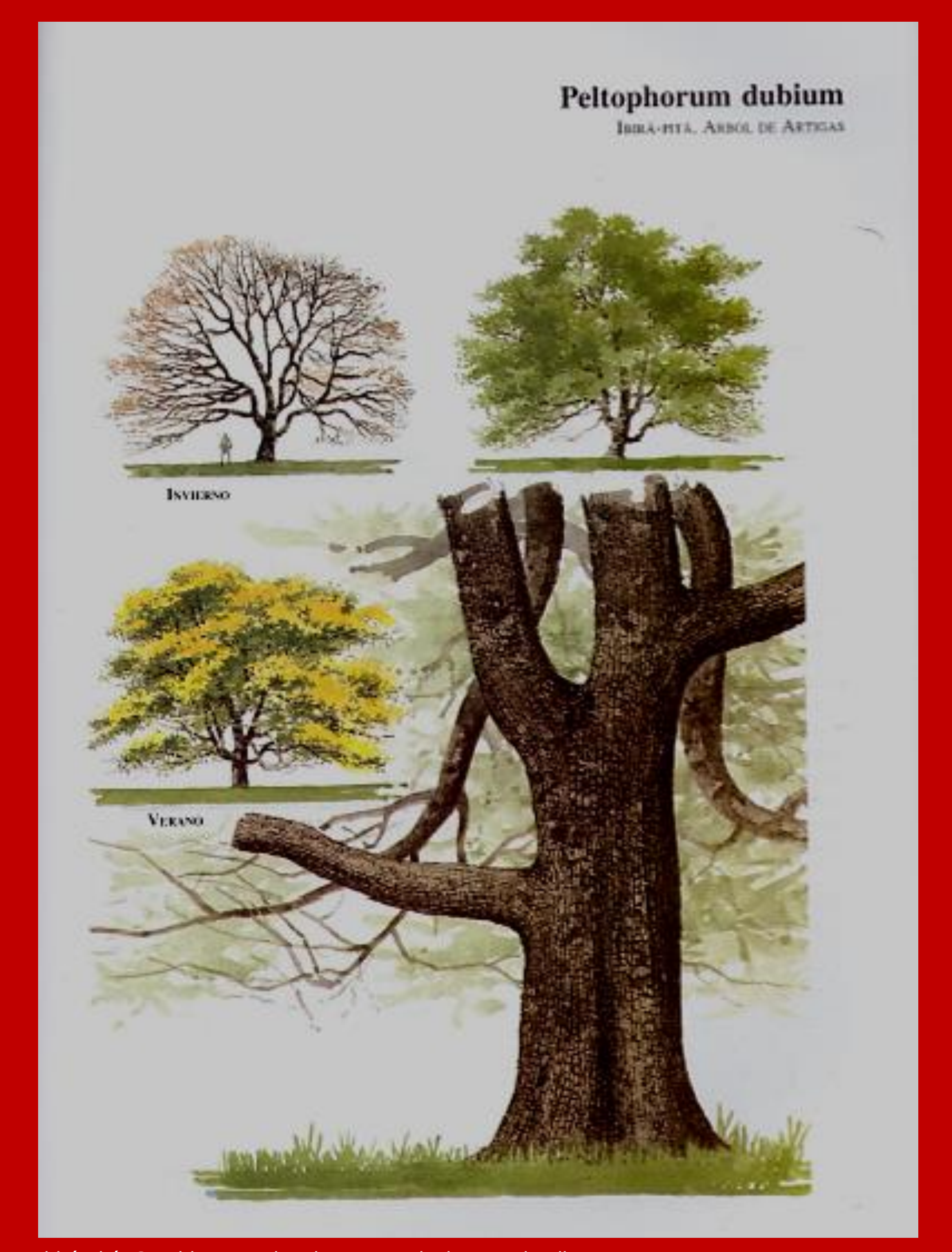
Se plantarán cada 12 metros de distancia, como promedio. Considerando veredas de cinco metros de ancho entre cunetas y líneas de predios privados, se recomienda colocarlas a dos metros de la cuneta y a tres metros de la línea limítrofe de predios. Se propone mantener las veredas con césped y las cunetas existentes sin pavimentar, como aporte verde y natural al ambiente, favoreciendo el escurrimiento y drenaje superficial y potenciando la biodiversidad que existe en el sitio. Se requerirá un manejo selectivo de las especies espontáneas que se desarrollan especialmente en las cunetas.

Las especies a plantar serán:

- *Tilia moltkei* / "tilo", en alineación doble en la avenida Monseñor José Orzali, a una distancia de 15m entre ejemplares, en todo su recorrido, desde la Ruta 11 hasta el Cno. Mario Ferreira. Destaca por su frondosa copa y sus flores muy aromáticas en el mes de octubre. Genera la sombra necesaria que invita al recorrido desde el Bien Patrimonial hacia la vieja Estación de Trenes, recorrido que interesa promover en el presente proyecto.

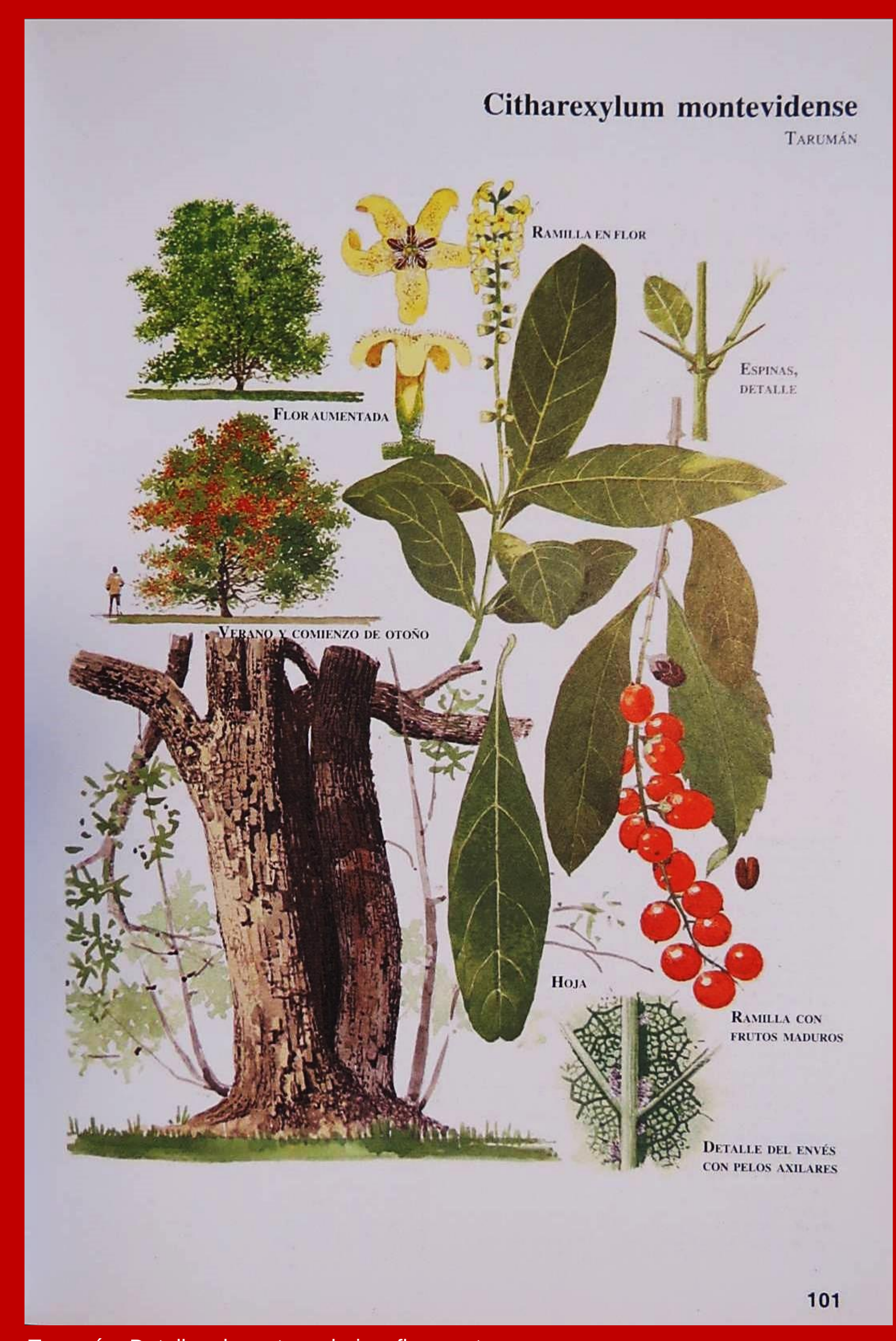
- *Carya illinoensis* / "pecan". Se plantarán en alineación doble en el Cno. Mario Ferreira, a una distancia de 15m entre ejemplares, desde el Cno. a Parque del Plata al Norte hasta la Calle El Quebracho al Sur. Destaca por su frondosa copa, el colorido otoñal de su follaje y sus frutos comestibles. Genera la sombra necesaria que invita al recorrido desde Estación Atlántida hacia el Sur.

- *Citharexylum montevidense* / “tarumán”. Se plantarán en alineación doble en la calle El Tarumán, a una distancia de 10 metros entre ejemplares, en toda su extensión, desde el Cno. Mario Ferreira hasta la calle Las Amapolas. Es una especie de la flora indígena del Uruguay, destaca el agradable perfume de su floración en el mes de octubre y el color coral de sus pequeños frutos comestibles en el verano. Genera el filtro verde necesario para la percepción de la fachada posterior del bien patrimonial.
- Acacia caven/ “espinillo”. Se plantarán en alineación doble en la calle Las Acacias, a una distancia de 10 metros entre ejemplares, desde la calle las Amapolas hasta la calle Las Camelias. Es una especie de la flora indígena del Uruguay, destaca su floración primaveral de color amarillo oscuro y el agradable aroma de sus flores. Esta especie necesitará un manejo especial que atienda a su conformación más esbelta.
- *Handroanthus impetiginosus* / “lapacho rosado”. Se plantarán en alineación doble en la Calle Los Geranios, a una distancia de 12 metros entre ejemplares, desde el Cno. Mario Ferreira al Norte hasta la calle El Quebracho al Sur. Destaca por su floración color rosa en octubre que resulta especialmente impactante por anteceder a la foliación.
- *Jacaranda ovalifolia* / “jacarandá”. Se plantarán en alineación doble en la Calle El Tala, a una distancia de 12 metros entre ejemplares, desde Ruta 11 hasta la Calle Los Geranios. Destaca por su floración color lila en octubre y noviembre anterior a la foliación.
- *Liquidambar styraciflua* / “liquidambar”. Se plantarán en alineación doble en la calle Las Achiras, a una distancia de 12 metros entre ejemplares, desde la avenida Monseñor José Orzali hasta la calle El Tala. Destaca por el colorido otoñal de su follaje caduco y el color abigarrado de sus hojas en tonos que varían desde el amarillo al naranja, al rojo y al púrpura. Su otoñada es prolongada, desde fines de marzo hasta junio.
- *Handroanthus pulcherrimus* / “lapacho amarillo”. Se plantarán en alineación doble en la Calle Las Amapolas, a una distancia de 12 metros entre ejemplares, desde la Ruta 11, al Norte, hasta la calle Gandhi al Sur. Destaca por su abundante floración color amarillo intenso en la primavera que resulta característica por anteceder a la foliación.



Ibirá-pitá. Cambios estacionales verano-invierno y detalle corteza.

J. Muñoz, P. Ross, y P. Cracco, *Flora Indígena del Uruguay: árboles y arbustos ornamentales* (Montevideo: Hemisferio Sur, 2011), 221.



Tarumán. Detalles de corteza, hojas, flores, etc.

J. Muñoz, P. Ross, y P. Cracco, *Flora Indígena del Uruguay: árboles y arbustos ornamentales* (Montevideo: Hemisferio Sur, 2011), 221.

Aesculus carnea / “castaño de la India”. Se plantarán en alineación doble en la calle Las Petunias desde el Camino Bergantiños hasta la calle Los Sauces, a una distancia de 12 metros entre ejemplares. Destaca por su floración color rojo en octubre y su definida forma específica.

- *Hibiscus rosa-sinensis* (diversos híbridos) / “hibisco”. Se plantarán generando variaciones cromáticas en la floración a lo largo del recorrido, en alineación doble, en la Calle Los Hibiscos, a una distancia de 10m entre ejemplares, desde la Ruta 11, al norte, hasta la calle El Tala al sur. Se plantará *Hibiscus rosa-sinensis* (rojo) en la Calle Los Hibiscos sobre la acera este, desde Ruta 11 hasta la calle Los Paraísos. Se plantará *Hibiscus rosa-sinensis cultivar* “paulista” (rosado) en la calle Los Hibiscos sobre la acera oeste, desde Ruta 11 hasta la calle Los Paraísos. Se plantará *Hibiscus rosa-sinensis cultivar* “Miami” en la Calle Los Hibiscos sobre la acera oeste, desde la calle Los Paraísos hasta la calle El Tala.
- *Quercus palustris* / “roble de los pantanos”. Se plantarán en alineación doble en la calle s/n que comunica la Ruta 11 con la Estación de trenes, a una distancia de 12 metros entre ejemplares. Destaca por el colorido otoñal de su follaje caduco y su otoñada prolongada. Cuando son árboles jóvenes (de 6 a 12 años) hay un viraje distinto de color en el otoño, se aprecia una pérdida del verde en los extremos de las hojas, que se va tornando rojizo. Se requerirá una poda de formación, ya que sus ramas inferiores decumbentes pueden generar problemas al interferir el tránsito vehicular y de peatones.

Notas

[1] El camino costero iba de Montevideo a la población de San Fernando de Maldonado, recién fundada por Viana en 1755, y de allí a las fortificaciones costeras.

[2] Susana Carballal y Washington Estellano, “Los orígenes de la estructuración del territorio en Uruguay”. Cátedra de Sociología, Facultad de Arquitectura, junio 1996, disponible en http://www.fadu.edu.uy/sociologia/files/2012/02/Los-or%C3%ADgenes-de-la-estructuraci%C3%B3n-del-territorio-en-Uruguay.pdf

[3] El ferrocarril no llegaría a Maldonado sino hasta 1910.

[4] “Cacho” Díaz entrevistado por Mireya Bracco en 2016.

[5] Salvador Schelotto y Patricia Abreu, “Territorio y municipios en Uruguay”, Arquisur 3 (2012), 52-71, disponible en https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/ojs/index.php/ARQUISUR/article/view/932/1393

[6] En 2012 se promulgó el Decreto por el que se establecen las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de Canelones en el marco de la Ley N° 18.308.

[7] Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación, Decreto 273/97.

[8] Resolución 455/997. *Diario Oficial* 24.799, 6 de junio de 1997, 494-A.

[9] Resolución 455/997. *Diario Oficial* 24.799...

[10] Resolución 455/997. *Diario Oficial* 24.799...

[11]. Resolución 129/998. *Diario Oficial* 24.985, 3 de marzo de 1998, 921-A. Se mantiene en ésta el error en cuanto al número de Solar; debiendo decir Solar 2.

[12] Decreto departamental con fuerza de ley en el Departamento de Canelones.

[13] Decreto Departamental con Fuerza de Ley en el Departamento de Canelones, conforme a las previsiones establecidas en la Ley Nacional 18.308, Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible.



Foto Javier Villasuso

VI

La gestión y la valoración social

27

El sistema de gestión y los actores sociales

Se ha dado inicio a la elaboración y consulta de una propuesta administrativa que facilite las relaciones interinstitucionales y comunitarias, así como la captación de recursos financieros en el proceso de gestión de la iglesia de Cristo Obrero.

Se parte del reconocimiento de los dos actores sociales preponderantes, por razones de estructura legal y de uso. En ese sentido destacan claramente el **Obispado de Canelones**, propietario del bien y rector de las condiciones de uso del mismo dado su carácter sacro como sede parroquial de la iglesia católica. Actuaría como presidente de la Unidad de gestión. El Obispado tiene la capacidad legal, como propietario, de decidir sobre el uso y conservación del bien, sólo restringido por la Autorización de la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación (Art.8°, Ley 14.040). Sus capacidades financieras para obras mayores en el templo son limitadas. Sin embargo, tiene una amplia capacidad de convocatoria y su apoyo es fundamental para el lanzamiento de propuestas de financiamiento externo.

El segundo actor preponderante es la **Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación (CPCN)**, entidad dependiente del Ministerio de Educación y Cultura, constituido en garante nacional de los valores patrimoniales del bien en función de la Ley 14.040 y la Resolución 455/977 (Padrón N° 28), lo cual le asigna atribuciones a proponer, evaluar y actuar en relación a su conservación, intervención material y uso. Actuaría como Secretario General de la Unidad de Gestión. La CPCN tiene limitadas capacidades de financiamiento directo, aunque tiene la capacidad de formular y presentar para su validación y aprobación proyectos y programas especiales en los presupuestos del Estado. Es importante resaltar las acciones que bajo su responsabilidad se adelantan para presentar la obra de Eladio Dieste, con la iglesia de Cristo Obrero como obra fundamental, ante el Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO. Este proceso ya está adelantado al estar formalizado en la Lista Indicativa de esa institución y haberse iniciado la preparación del expediente. La incorporación de la obra a la lista del Patrimonio Mundial ampliaría el marco de reconocimiento internacional, facilitando la captación de recursos técnicos y de financiamiento a través de diversos programas para este fin en el ámbito mundial.

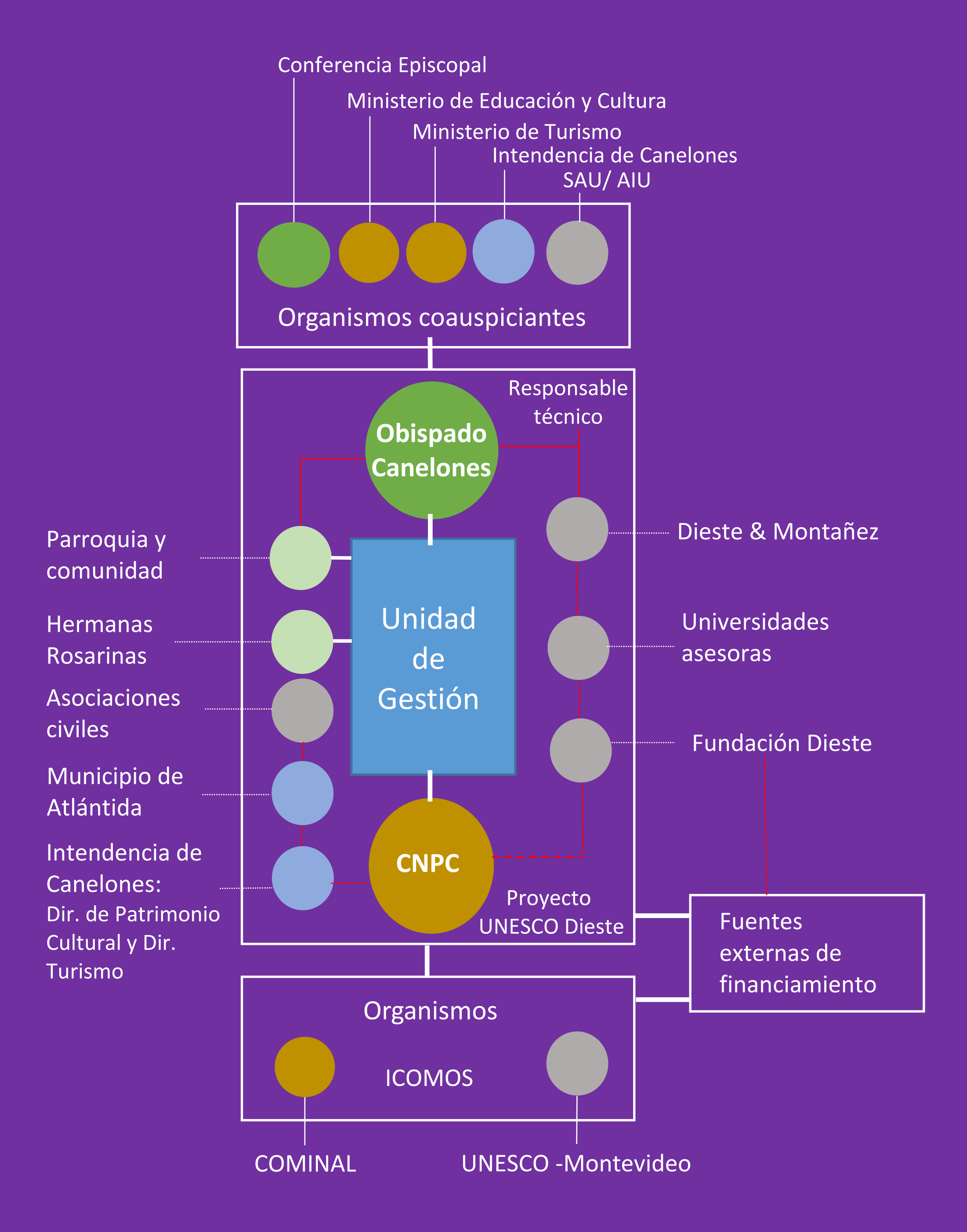
El criterio de gestión propuesto parte de la regularización de las reuniones entre ambos entes preponderantes en la gestión del bien patrimonial, lo que permitiría definir propuestas así como la toma oportuna de decisiones. Se sugiere un calendario regular de reuniones semestrales donde, según los requerimientos y proposiciones en mesa, se invite a otras instancias directamente relacionadas con la gestión, con opinión, pero sin capacidad legal de decisión. Se propone como práctica de transparencia y negociación que, tanto la minuta de reunión, como los acuerdos y propuestas emanadas de las mismas, sean enviadas oportunamente a todos los entes involucrados en la gestión del bien patrimonial.

Existen diversas instancias asociadas a la gestión regular del bien, con atribuciones puntuales complementarias, bien por ley, por uso o por capacidad de actuación; estas se describen más adelante. El conocimiento de los temas a tratar en cada reunión permitirá a estos otros actores sociales el envío de información relevante o la solicitud de aclaratoria de dudas. El conocer las decisiones oportunamente facilitará a los otros actores involucrados el desarrollo de sus planes y programas específicos. Las dos instancias rectoras de la gestión disponen de las atribuciones para, en forma consensuada, invitar a las reuniones semestrales, o a las extraordinarias si fueran necesarias por la urgencia del tema a tratar, a otros actores relacionados con las temáticas a tratar, así como a asesores externos.

Estos dos actores de la Unidad de Gestión se definen como “NECESARIOS” para cualquier decisión que implique intervención de cualquier tipo o clase en el bien. Por lo tanto, en cualquier tema o asunto relacionado con la intervención en el bien, en su propiedad o en el uso, destino o fin del mismo, será necesario contar con el visto bueno previo del Obispado de Canelones, sin el cual no se podrá tomar ninguna resolución. Asimismo, cuando se trate una intervención en el bien que implique cualquier clase de obra que lo afecte, será necesario contar con el visto bueno previo de la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.

Un segundo circuito de actuación está conformado por el grupo de actores relacionados directamente con la gestión regular de la iglesia, pues son los que hacen vida en la entidad. Estos son:

Esquema de la propuesta del Sistema de Gestión de la iglesia de Cristo Obrero



- Congregación de Hermanas Rosarinas: Esta instancia tiene doble rol en la gestión. Por una parte, es copropietaria del bien patrimonial, al estar ubicado el campanario de la Iglesia en su propiedad. Mientras permanezca esta situación legal, se recomienda su participación en las reuniones regulares de la Unidad de Gestión, pues tiene responsabilidad legal directa sobre un componente del bien y sobre su conservación. Por otra, al regentar un colegio católico, esta organización hace uso regular de la iglesia, contribuyendo con ello a su dinámica social y a su mantenimiento básico.
- Parroquia de Cristo Obrero y de Nuestra Señora de Lourdes. La Iglesia de Cristo Obrero es la Iglesia Parroquial de la comunidad católica desde 1949. Tiene otras seis capillas, entre las cuales está la del Sagrado Corazón en el Balneario Atlántida. De acuerdo al derecho canónico es persona jurídica eclesiástica representada por el Cura Párroco.

  Es un ámbito regular de actividades del culto y de catequesis y de otras actividades propias de la vida parroquial. Esta instancia es responsable de su mantenimiento regular, y por esta razón se recomienda su participación en las reuniones regulares de la Unidad de Gestión. Forman parte de la comunidad parroquial los fieles de la Iglesia Católica de la jurisdicción y en particular los de la zona de Estación Atlántida.

  También se considera a quienes, sin formar parte de la comunidad católica, asumen la iglesia como referente de imagen y catalizador de acciones locales. Es un grupo social relativamente pequeño pero muy activo. Su capacidad financiera es muy limitada, aunque pueden organizarse para participar en acciones de reparaciones menores y mantenimiento.
- Municipio de Atlántida: es el órgano de gobierno más cercano a la población. Tiene responsabilidad directa sobre servicios, vialidad local y otras actividades. Su capacidad de actuación depende de la captación de recursos propios, limitada por el carácter estacional de la actividad económica fundamental del municipio que es el turismo.
- Intendencia de Canelones: es el órgano de gobierno regional, con alguna capacidad financiera de actuación para obras, además de actuar como ente responsable de la planificación urbana del sector. Dos de sus direcciones tienen actuación regular sobre el bien patrimonial, la de Patrimonio Cultural y la de Turismo. La primera actúa como responsable del monitoreo regular de conservación del bien, así como en la

planificación de actividades culturales relacionadas con Estación Atlántida. Elabora un programa de reconocimiento de otras obras de Dieste en este municipio. La segunda instancia promociona el uso turístico y actúa como intermediario en este servicio.

- Asociaciones empresariales y deportivas de Atlántida: Existen al menos dos organizaciones empresariales con capacidad de apoyar la promoción del sitio, posicionamiento y financiamiento parcial de proyectos menores. Un socio de interés es el Club Progreso, vecino de la iglesia y cuya buena pro para una adecuada imagen y uso de sus instalaciones puede servir de apoyo a visitantes y turistas.

Un segundo grupo de actores sociales son aquellos que están relacionados con la gestión del bien patrimonial, pero no están territorialmente asentados en Atlántida. Este grupo tiene capacidades técnicas o legales para facilitar las decisiones de conservación o restauración del bien cultural, así como también para la identificación o formulación de proyectos para acceder a recursos financieros externos, y para su administración.

- Fundación Dieste: Figura del ámbito civil, recientemente conformada y en proceso final de validación oficial, creada específicamente para la captación de apoyo para la conservación de la obra de Eladio Dieste, de la cual la Iglesia de Cristo Obrero es la de mayor reconocimiento nacional e internacional. Su figura legal abre un importante espacio para la gestión y administración de proyectos de financiamiento especial, así como para transparentar recursos provenientes de fuentes regulares como el turismo. Ello requerirá de acuerdos específicos con el Obispado de Canelones.
- Universidades: Las universidades nacionales, públicas y privadas, tienen un potencial de actuación en la gestión del bien mediante el desarrollo de programas de investigación, extensión o pasantías. Destaca la Universidad de la República (Udelar), directamente relacionada con este proyecto a través de sus facultades de Arquitectura e ingeniería. Se busca invitar a participar a otras casas de estudio, destacando la Universidad Católica la cual confirmó su interés de formar parte de este sistema de gestión. Se conversa con la Universidad de Montevideo y Universidad CLAEH por su cercana relación con la Iglesia Católica en el Uruguay.
- Oficina Dieste & Montañez: La oficina técnica de ingeniería gestó y construyó la obra y su rol técnico especializado sigue vigente. Su participación activa en el proceso regular de gestión de la iglesia es indispensable, tanto por su experiencia en el sistema y comportamiento estructural del edifico, así como en la referencia documental de la obra que está bajo su custodia. Un rol aun no desarrollado formalmente, pero que podría generar recursos es el servicio profesional de las visitas técnicas a la obra. Al mismo tiempo serviría para crear una red de relaciones internacionales que ampliarían la posibilidad de posicionar la captación de recursos para proyectos de restauración. Esta actividad, convenientemente administrada, permitiría la captación de recursos para la contratación de un profesional supervisado por la empresa que diera seguimiento técnico regular a la conservación de la obra. En todo caso, este profesional deberá contar siempre con la buena pro del Obispado de Canelones y de la CPCN.

Organismos coauspiciantes: Son instancias superiores que pueden actuar favorablemente facilitando relaciones, gestiones, programas y proyectos. Se propone que sus autoridades o representantes de alto nivel asistan anualmente a la presentación de la Memoria de la Unidad de Gestión, previa recepción de una minuta y resumen de la misma. Su peso en programas nacionales y sus relaciones directas con instancias nacionales o internacionales puede facilitar la gestión de proyectos especiales. Se sugieren, entre otras, las siguientes entidades:

- Conferencia Episcopal del Uruguay; Ministerio de Educación y Cultura; Ministerio de Turismo; Intendencia de Canelones; Sociedad de Arquitectos de Uruguay, entre otros.

Organismos facilitadores: En virtud de la elaboración y próxima preparación del expediente ante la Comisión del Patrimonio Mundial de la UNESCO, se sugiere estrechar la colaboración con la instancia responsable del proceso en Uruguay. La COMINAL ha participado directamente como facilitador administrativo y de gestión de los fondos del presente proyecto, y mantener su relación con el mismo es fundamental. La Oficina de la UNESCO en Uruguay desarrolla un papel fundamental en la identificación internacional de programas, asesores, así como en el posicionamiento de futuros programas y proyectos para la captación de recursos extraordinarios. Se sugiere que estas instancias sean invitadas formalmente a la reunión anual de presentación de la memoria de la Unidad de Gestión.

Las actividades conjuntas ya emprendidas entre estos actores en forma satisfactoria, permiten presumir que se podrá elaborar en un plazo de alrededor seis meses, un reglamento de funcionamiento que permita una relación entre los Actores Necesarios y el resto de los actores relacionados con este proyecto, que permite trabajar en conjunto por un plazo al menos de un año, prorrogable por períodos iguales hasta 3 años.

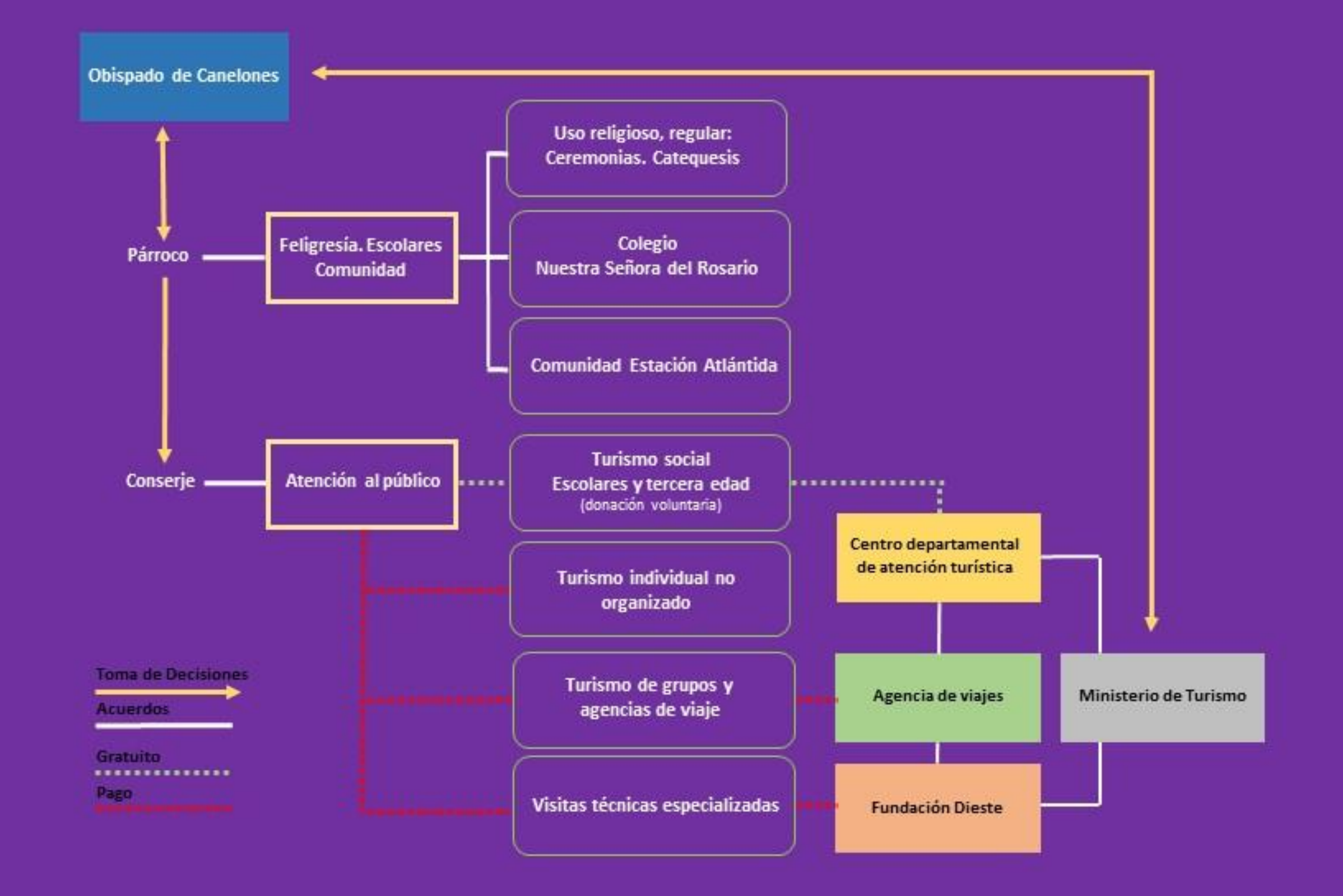
28

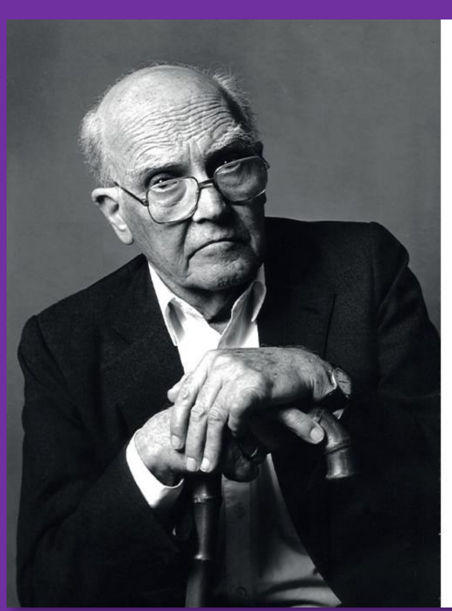
El uso público: Lugar de culto, lugar de estudio, de visitas y de turismo

Los programas de uso público son un componente esencial para la conservación de todo bien cultural. Es a través de ellos que se renueva socialmente la valoración y apropiación del patrimonio en el colectivo, lo que asegura el interés social y político en el mismo y la apertura en destinar recursos para contribuir a su mantenimiento o bien para intervenciones especiales de reparación restauración. Cuando el bien es de propiedad privada, pero está destinado a usos colectivos, la opción de abrir el espectro de uso en forma gratuita o parcialmente subvencionado tiende a incrementarse. El interés por el bien generalmente responde a diversas motivaciones y abarca distintos públicos, cada uno con diferente acercamiento y contenido, así como distinto tipo de instancias gestoras. Hoy en día este potencial de impacto social y económico está desaprovechado, al no contarse con un conserje a tiempo completo en el templo, horarios y mecanismos de acceso claros, así como la falta de servicios básicos: baños, cafetería, venta de libros, folletos y *souvenirs*. En el ámbito urbano no hay una disposición clara para el estacionamiento de vehículos y transporte colectivo de visitantes.

El abanico de opciones de uso público de un bien cultural, en el caso de la iglesia de Cristo Obrero, edificio con carácter religioso, incluye las siguientes modalidades: uso litúrgico y comunitario; turismo social y visitas educativas; turismo en general, en dos modalidades: grupal organizado o individual y, por último, dado el valor arquitectónico y estructural de bien, las visitas especializadas.

Se deberá desarrollar un *Plan de uso público de la Iglesia de Cristo Obrero*, con acuerdo entre las partes, validado y aprobado en la Unidad de Gestión, una vez que esta inicie su funcionamiento. En las reuniones sostenidas con el Ministerio de Turismo se propuso la creación de una mesa de trabajo, coordinada conjuntamente por un representante del

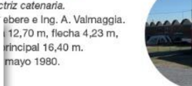






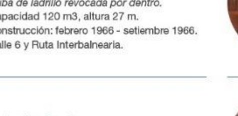













Intendencia de Canelones. Dirección General de Cultura, Área Patrimonio. Dirección de Desarrollo Económico. Dirección de Desarrollo Turístico.

Obispado de Canelones y un responsable de la Dirección de Desarrollo Turístico, con participación de un responsable local del *Proyecto Dieste en Canelones*, un representante de la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación y un representante de la Fundación Dieste.

Esta mesa de trabajo podrá tomar en consideración las siguientes orientaciones:

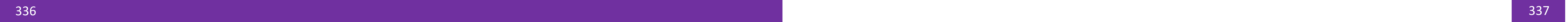
Las ceremonias de la comunidad católica local ocupan el primer lugar en cuanto a prioridad de ocupación del templo. La iglesia de Atlántida sigue manteniendo la vocación de uso para la que fue concebida, culto católico, lo cual conlleva al carácter sacro del espacio. No es el primer templo católico visitado por intereses distintos al de la fe que acoge, pero no por ello los visitantes o instituciones que los representan pueden ignorar el debido respeto a sus valores intrínsecos.[1]

A la tradición católica de la familia Giudice-Urioste, su gestión económica y el apoyo dado al proceso de construcción por la comunidad, se sumó al compromiso asumido por el ingeniero Dieste, en lo creativo y en su dedicación personal, para lograr, a pesar de los limitados recursos económicos, el edificio de excepcional calidad que hoy nos ocupa.

En este sentido se recomienda a todo visitante que, en momentos de ceremonias religiosa, a menos que participe el culto, se limite a ubicarse inmediato a la entrada, debajo del coro, evitando circular por el templo, Así mismo no tomar fotografías pues ello incide en la privacidad, atención y recogimiento de los fieles, así como en el acto ceremonial. Una vez culminada la ceremonia se retomará el protocolo establecido para las visitas, individuales o de grupos. Este primer colectivo incluye el uso de la iglesia para catequesis, charlas previas a los sacramentos y otro uso grupal directamente ligados a la religión. Un subgrupo de atención directamente relacionado con el culto católico, es el uso de la iglesia con actividades acordadas entre la parroquia y el Colegio Nuestra Señora del Rosario.

Dentro de este primer grupo de atención de segmentos de público se encuentran los habitantes de Estación Atlántida, entendidos como comunidad integral, independientemente de su credo o adscripción religiosa. La iglesia y las áreas externas de la misma, puede servir de punto focal y de reuniones comunitarias, previo acuerdo con el párroco.

El turismo social y la visita escolar es el segundo segmento de la demanda que debe ser atendido en lo relativo al uso público del edificio. Al igual que el primer grupo, este también tiene un fin social, cual es relacionar a la población con sus bienes culturales, incrementando la solidaridad social y el sentido de pertenencia. Esta función ya se viene dando, abriéndose



la iglesia con estos fines los miércoles de cada semana. Para los programas de turismo social, para los visitantes nacionales de la tercera edad, visitas escolares y de estudiantes de la UTU, el acceso debe ser gratuito, dado su objetivo, está abierta la posibilidad para poner una alcancía para recibir donaciones voluntarias. En el caso de visitas de escuelas privadas deberán colaborar con un aporte para el mantenimiento del templo, el cual deberá ser estipulado y revisado anualmente en la primera reunión anual de la Unidad de Gestión, y dado a conocer a través de la minuta que de ella emane. Será necesario elaborar guiones de visita diferenciados por edad y motivación. Este relato deberá ser enviado a la escuela con prioridad a su visita de manera que el maestro conozca las características básicas del edifico y pueda compartirla. Con el fin de mejorar la formación de los maestros y profesores sobre la obra de Dieste se coordinará con instituciones educativas de primaria, secundaria y universidades el dictado de charlas, cursos y seminarios. Se fomentará a las Instituciones educativas, para el uso adecuo de los bienes patrimoniales, a los efectos de su uso locativo para eventos educativos puntuales. Para la información se tomará como antecedente el "*Proyecto Educativo Dieste*", elaborado por la CPCN.

La comunicación de aceptación de la visita estudiantil o de turismo social hará énfasis en el tiempo de recorrido, zonas visitables, restricciones, comportamiento esperado, entre otros. Las vistas deberán ser coordinadas con la unidad de atención al menos con una semana de anticipación.

El turismo en general, interesado es un público de mucho interés para el bien cultural. Deberán establecerse las condiciones, días y horarios, tarifas y capacidad de carga, incluyendo la política de exoneraciones totales o parciales. Estas visitas deben contribuir a cubrir los gastos regulares del mantenimiento del templo, servicios de luz y sanitarios públicos, así como el sueldo de un conserje a tiempo completo encargado del lugar. El sistema y modalidades de cobro serán establecidos por la Unidad de Gestión.

Hay varios perfiles que deberán ser atendidos, lo que conlleva a la preparación de materiales informativos digitales, así como folletería en varios idiomas. Todos los relatos deberán ser adaptados para personas con distintos tipos de discapacidades, ya sea baja visión, débiles auditivos y contar con acceso para sillas de ruedas. Se podrá ofrecer al turista extranjero la posibilidad de pagar por el acceso telefónico a un audio, el cual podrá estar disponible en idiomas inglés y portugués. Esta labor deberá realizarse en forma coordinada con el Centro de Información de la Dirección de Desarrollo Turístico de la Intendencia de Canelones, instancia que hasta ahora cubre buena parte de la atención a las solicitudes de visitas y la

única que genera documentación de promoción y difusión del bien. El costo de diseño e impresión de folletos y volantes informativos deberá ser cubierto por el producto del cobro de ingreso a los visitantes, no así el de afiches y videos promocionales, que pueden formar parte de un programa conjunto entre la Unidad de Manejo de Público de la iglesia, el Centro de Información Turística del Departamento, con el apoyo y asesoría del Ministerio de Turismo. La Dirección de Turismo, conjuntamente con la Dirección de Cultura del Departamento de Canelones, con el apoyo del Ministerio de Turismo, deberá desarrollar una página web con la información y datos certeros para una correcta divulgación turística y datos de acceso al templo. Como estas direcciones forman parte del segundo circuito de participantes de la Unidad de Gestión, contarán con la información y políticas actualizadas que emanen de sus reuniones.

Entre los perfiles de turistas a atender destacan:

- El visitante nacional o internacional, con pico de visita en verano, "puentes" y fines de semana.
- El visitante que forma parte de un tour a la región, incluyendo otros intereses, como playas o viñedos, contratado a través de una agencia de viajes. Se incluyen aquí los posibles visitantes en tours organizados para la demanda de los cruceros.
- El visitante de interés específico, o grupo de nicho, bien sea de turismo religioso o de turismo cultural con énfasis en arquitectura y patrimonio.

Para el perfil turístico general se recomienda un tiempo de visita de 30 minutos. El visitante o turista deberá recibir un folleto básico, con la información indispensable, por su pago de entrada. La Dirección de Turismo del Departamento de Canelones, conjuntamente con la Dirección de Cultura, podrá ofertar, a través del Centro de Información Turística del Departamento o de agencias de viaje, recorridos especializados que incluyan otras obras de Dieste en el Departamento. Sirven de modelo las rutas ya establecidas y ensayadas. El producto turístico "Dieste en Canelones" debe ser formalmente desarrollado, dada la cantidad y calidad de sus obras en el departamento y el interés creciente de un mercado especializado.

En todos los casos los visitantes deberán cubrir el costo de la entrada establecido. Analizando los cobros existentes de otros sitios culturales en el país, se sugiere tener como referencia un costo de acceso de US $ 3 (unos 80 pesos uruguayos al cambio actual). Una vez establecidos los criterios de tarifas y pagos, éste se hará mediante depósito previo en la cuenta que indique



Misa con motivo de la iniciación del proyecto. Foto Ciro Caraballo

la instancia administrativa o mediante pago directo al conserje con emisión de comprobante. Se llevará un registro mensual del ingreso de visitantes, tanto exonerado como de pago.

En la propuesta urbana se indican las acciones necesarias para el manejo de estacionamiento y servicios a mediano plazo. En acciones emergentes se deberían reparar y acondicionar los servicios urbanos existentes y el local del padrón N° 17, a fin de iniciar la atención y con ello el cobro de acceso, lo antes posible.

Las acciones fundamentales, además de la conformación de la Mesa de trabajo para el desarrollo del *Plan de Uso público de la Iglesia de Cristo Obrero* son:

- Crear la figura de Conserje del Bien Patrimonial. Atenderá indicaciones del párroco, bajo cuya autoridad estará. Este tendrá como función el mantenimiento regular del sitio, llevar la bitácora de las afectaciones según el Plan de Mantenimiento, y atender el acceso al bien según se establezca. El costo de este personal debe ser cubierto con los ingresos de los visitantes y las donaciones voluntarias. Deberán analizarse modalidades para cubrir los gastos mientras se llega a un equilibrio de los ingresos.
- Mejorar los servicios sanitarios e instalaciones existentes.
- Marcar los lugares de estacionamiento, prohibiendo el acceso de vehículos al lote patrimonial.
- Actualizar los relatos, folletos e información existente, tomando como base los aportes de este *Plan de Conservación y Manejo*.

Las visitas técnicas son un producto altamente demandado por profesionales de la arquitectura y la ingeniera, tanto de los países vecinos, como de lejanos destinos. Se darán en dos modalidades: las visitas de universidades, caracterizadas por uno a tres buses, con grupos superiores a las 40 personas y las visitas individualizadas. Ambas requieren una guiatura altamente especializada y conocedora de la obra de Dieste en profundidad. Además, las individuales, generalmente requieren guiatura en idioma inglés. La coordinación de estas visitas las efectuará la Fundación Dieste, conjuntamente con el apoyo técnico de la empresa Dieste & Montañez, cubriendo a las instancias administrativas del templo el pago de acceso de los visitantes. Dichas visitas deberán ser coordinadas con 15 días de antelación a través de la persona designada como contacto para la coordinación de las mismas; quien estará perfectamente identificada en la página web del sitio.

29

El programa de valoración social y las propuestas educativas

De poco sirve en la preservación de un bien patrimonial un programa de acciones y legislación si este no cuenta con un amplio consenso social que justifique y a la vez presione su conservación. La iglesia de Cristo Obrero en Estación Atlántida es, afortunadamente, una obra con amplio reconocimiento nacional y local, tanto por parte de los especialistas como de las autoridades y, lo que es más significativo, de la población. A la iglesia acuden los medios de comunicación con motivo de cualquier evento y es símbolo de la obra del ingeniero Dieste.

Durante los distintos talleres y encuestas realizadas en la localidad para la preparación de este Plan de Conservación y Manejo, el reconocimiento de los valores del templo, de sus problemas y necesidades fue una constante. Los niños en edad escolar valoran sus formas y sus vidrios de colores, pero manifiestan preocupación por los escalones del campanario *"...que se caen"*. Por su parte, los adultos señalan la falta de mantenimiento regular, así como la necesidad de activar su valor turístico como posible detonante económico de la zona.

A pesar de ello puede afirmarse que para el público en general el conocimiento de la obra es limitado a la impresión de sus formas. Poco se conoce de su historia y proceso de realización y menos aún de sus aportes tecnológicos. Este tema fue tratado con los maestros y profesores de Canelones en la oportunidad de elaboración del Proyecto Educativo Dieste, una iniciativa para generar materiales didácticos que impulsaran un conocimiento integral de la obra en cerámica armada.[2]

En los talleres realizados en mayo de 2015 como parte de dicho proyecto, los maestros proponían una mirada múltiple sobre la obra, para resaltar su potencial docente en temas como educación artística, matemáticas, geometría, física, ciencias sociales e incluso lengua a través de la realización de entrevistas y biografías. Estas sugerencias, junto con aquellas

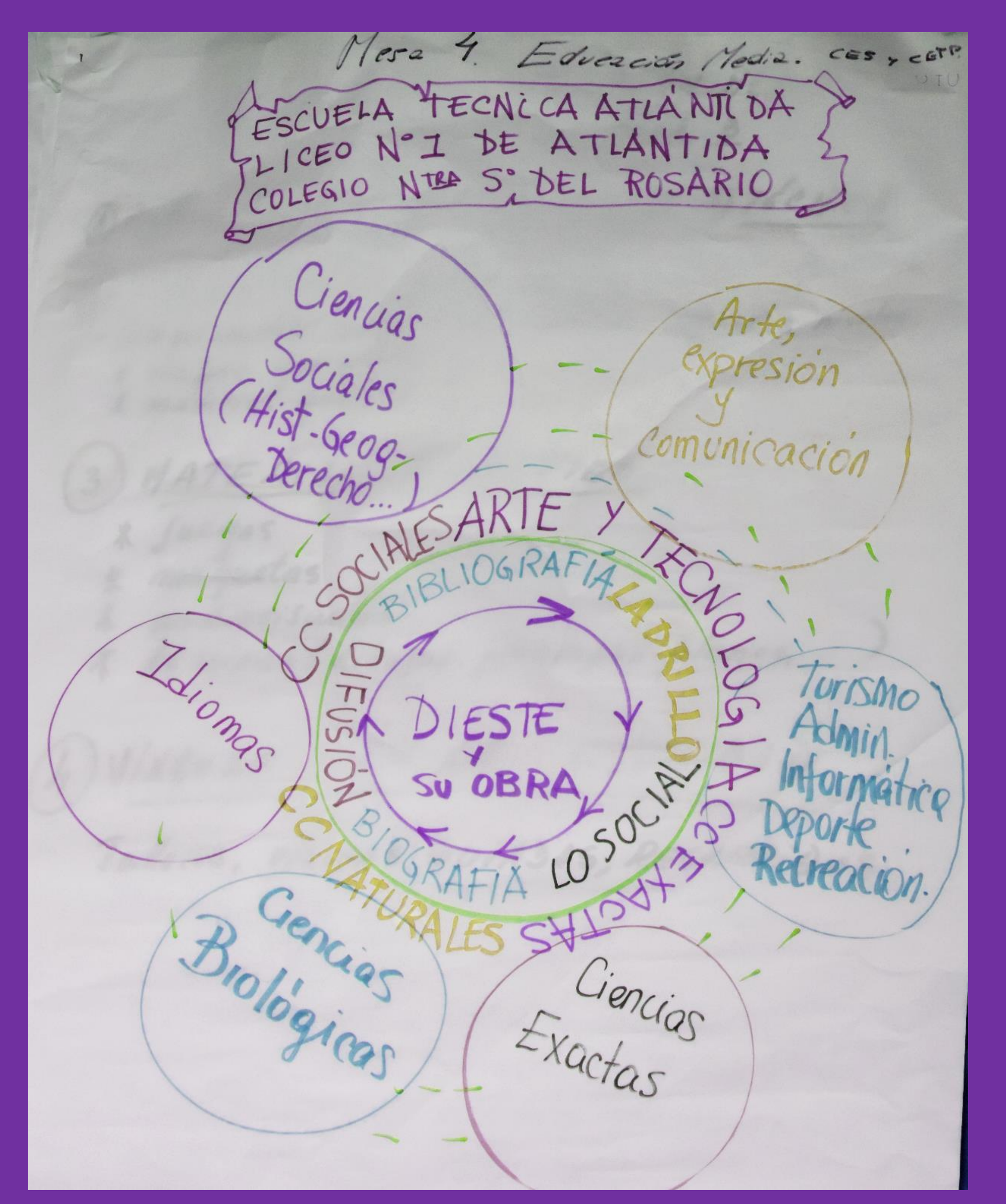


Lámina con propuestas de los maestros participantes en el taller de mayo 2015. Proyecto Educativo Dieste.





Lámina de uno de los equipos de niños participantes en el taller realizado en la Escuela Primaria N° 75, en Estación Atlántida, en diciembre 2016. Fotos Javier Villasuso

de maestros de otros cuatro departamentos del Uruguay, fueron la base para la elaboración del material educativo del proyecto presentado en diciembre de 2015. Este material incluye la iglesia de Cristo Obrero como caso singular, tanto en los juegos, el cuento y los gráficos analíticos de la estructura. De ahí que ya exista material a ser utilizado en las escuelas y liceos locales para potenciar el conocimiento y apropiación de las obras de Dieste. Las tarjetas ilustradas, en especial las referidas a los materiales, los equipos y los personajes que colaboran en la construcción de una obra de arquitectura son muy adecuados para explicar en una escuela las características del templo y de su proceso constructivo.

Con apoyo de los maestros y con la información contenida en este Plan de Conservación y Manejo pueden elaborarse guiones específicos relacionados con la historia del edificio, los colaboradores de Dieste, sus características estructurales y su proceso constructivo. El conjunto de pequeñas obras de Dieste cercanas al templo, como las bóvedas del Country Club, las torres para depósitos de agua, así como otras edificaciones en las cercanías, son una oportunidad docente que no debe ser desperdiciada.

Caso distinto es el material formativo e informativo para otros sectores, en particular el de turismo. Sorprende el poco conocimiento e interés por la obra que tienen los prestadores de servicios turísticos del balneario, y es posible suponer que ello también ocurre en los balnearios vecinos. Siendo su oferta regular solo en temporada de verano, esta obra excepcional de Eladio Dieste tiene un alto potencial para coadyuvar en el desarrollo del turismo en otras estaciones, pero ello no se logrará sin un conocimiento y apropiación de sus valores por parte de los responsables del turismo local. Igual es importante captar su atención y compromiso en la gestión de recursos para el mantenimiento de tan valioso bien patrimonial. Es un espacio a desarrollar en conjunto con las direcciones de turismo y de patrimonio de la Intendencia de Canelones.

Organizar visitas guiadas a los pobladores es otra oportunidad de afianzar la apropiación. Ello puede reforzarse mediante facilidades para participar en eventos especiales en el lugar, bien sean estos de carácter religioso o cultural. La iglesia de Cristo Obrero debe integrase a la historia local. Potenciar toda propuesta y actividad que la relacione con el edificio de la estación ferroviaria es fundamental, en especial actividades lúdicas destinadas a jóvenes.

La apropiación social del bien es un requisito para su conservación y los programas y propuestas para la iglesia de Cristo Obrero deben convertirse en referente para las otras obras de Eladio Dieste en Uruguay.

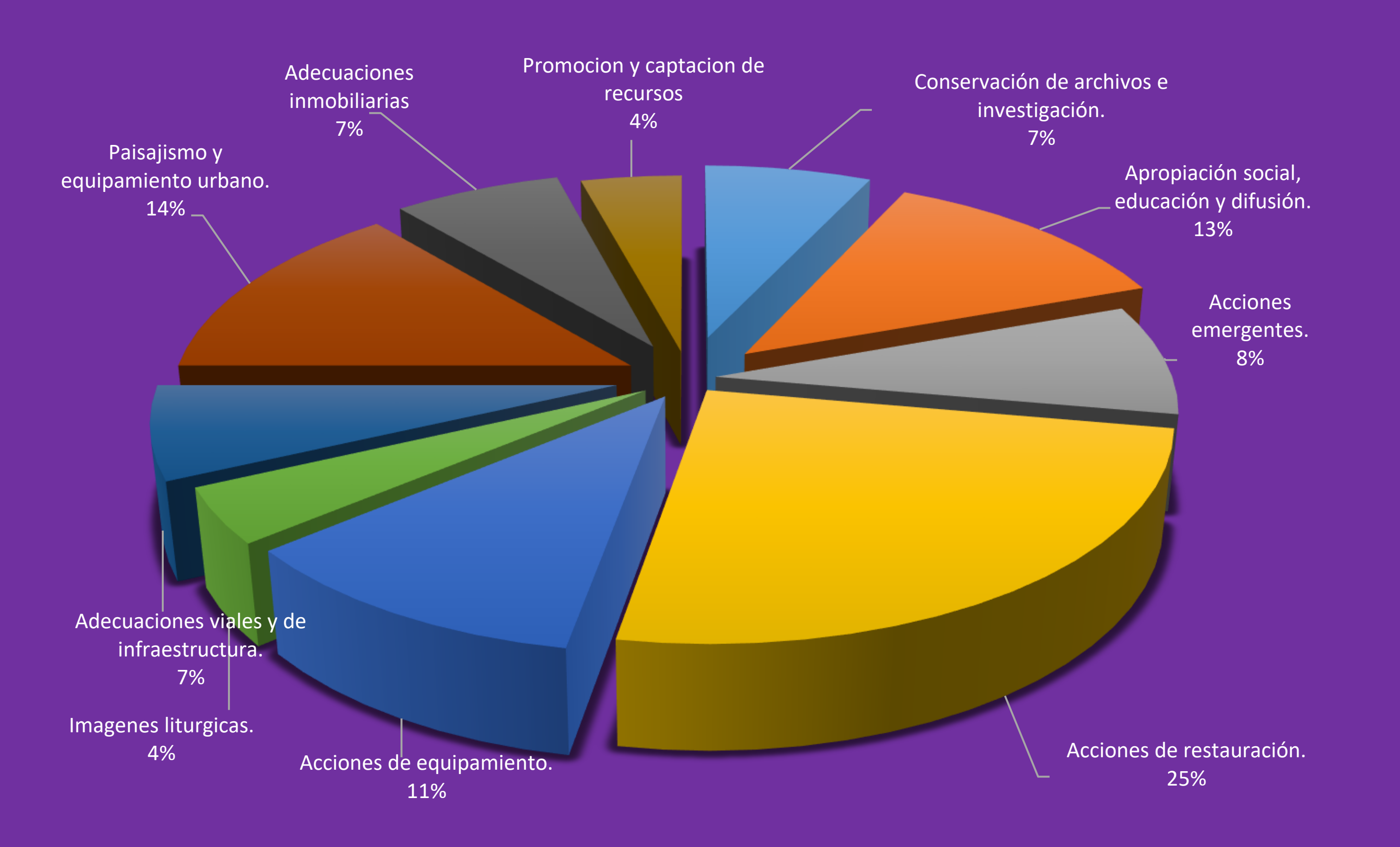
30

El mapa de proyectos asociados

El mapa de proyectos consolida las propuestas de acción de los equipos técnicos que participaron en la elaboración del *Plan de Conservación y Manejo de la Iglesia Cristo Obrero*. Los 72 proyectos que lo componen se distribuyen en diez programas; los resultados de estos últimos harán posible la consecución de las cuatro líneas estratégicas donde se insertan.

Cada línea estratégica resume orientaciones orientadas a enfrentar los retos de la conservación de la Iglesia Cristo Obrero y sus valores patrimoniales. Ninguna de las líneas estratégicas es más relevante que otra. Los objetivos y resultados individuales a alcanzar impactan sobre la unidad del todo; son una brújula que permitirá la navegación inicial y el ajuste de los proyectos acorde con las situaciones emergentes de los diferentes plazos de ejecución, las oportunidades de financiación y las condiciones político-sociales de la evolución natural de su entorno en el tiempo.

Línea Estratégica	Justificación
A. Conservacion de archivos e investigacion	La necesidad de investigación documental y científica, la difusión del conocimiento obtenido y la urgencia en la apropiación social de la iglesia y su significado patrimonial.
B. Intervenciones constructivas y equipamiento	El requerimiento de rehabilitación e intervenciones físicas en los bienes mueble e inmueble de la iglesia, para su adaptación al proyecto original, o la excelsitud de la liturgia católica.
C. Intervenciones urbanas	La favorable relación funcional y visual del bien con su entorno inmediato, su accesibilidad y la prestación de servicios al visitante, mediante la ejecución de obras urbanas y paisajismo.
D. Sostenibilidad	La búsqueda de sostenibilidad financiera para alcanzar los objetivos propuestos en un horizonte máximo de veinte años.



Proyectos identificados.

A continuación, se detalla la distribución de los proyectos por programas y líneas estratégicas. Para mayor información, se recomienda revisar las fichas técnicas de cada uno, elaboradas por cada equipo técnico.

Línea estratégica A. Conservación de archivos e investigación		
Programa	**Justificación**	**Proyectos**
1. Conservación de archivos e investigación.	El desarrollo del conocimiento histórico sobre la Iglesia, y sus materiales y técnicas de construcción.	01. Preservación documentos Iglesia Cristo Obrero del archivo diocesano Canelones 02. Habilitación funcional del Archivo Dieste&Montañez. 03. Uso público del Archivo Dieste&Montañez. 04. Preservación documentos Iglesia Cristo Obrero en el Archivo Parroquial Atlántida. 05. Investigación de la capacidad nacional de producción de mampuestos para la reposición.
2. Apropiación social, educación y difusión.	El fortalecimiento de la relación de la comunidad local, del público especializado y del público en general por el bien patrimonial, ya sea a partir de referentes de uso cotidiano, o de reconocimiento de sus valores.	01. Valoración patrimonial de la Iglesia Cristo Obrero 02. Promoción de servicios turísticos en la Parroquia Atlántida. 03. Valoración de bienes de culto de la Iglesia Cristo Obrero 04. Publicación Memoria Proyecto Getty – Iglesia Cristo Obrero 05. Exposición itinerante nacional Iglesia Cristo Obrero. 06. Exposición itinerante internacional Iglesia Cristo Obrero. 07. Plan de Conservación y Manejo Iglesia Cristo Obrero. 08. Capacitación del personal de la Iglesia Cristo Obrero 09. Capacitación de la Comunidad Católica de la Iglesia Cristo Obrero

Línea estratégica B. Intervenciones constructivas y equipamiento		
Programa	**Justificación**	**Proyectos**
1. Acciones emergentes.	La ejecución de obras directas de rescate, restauración, conservación o restitución sobre el inmueble por agudo deterioro o por ajustes al proyecto original.	01. Sistema de evacuación de aguas pluviales. 02. Sistema de evacuación de agua pluviales 03. Sistema de iluminación interior. 04. Sistema de amplificación del sonido. 05. Sistema de protección física. 06. Sistema de iluminación exterior.
2. Acciones de restauración.		01. Restauración cerramiento de ónix. 02. Unificación del diseño de las puertas. 03. Rehabilitación del baptisterio. 04. Restauración de viga de borde. 05. Extradós de cubierta 06. Intradós de cubierta. 07. Extradós de fachadas laterales. 08. Intradós de fachadas laterales. 09. Extradós de fachada norte. 10. Intradós de fachada norte 11. Extradós de fachada sur.
		12. Apuntalamiento de hornacina. 13. Reconstrucción de hornacina. 14. Reparación de paredes y techo de la sacristía. 15. Reparación de muros y losas del baptisterio. 16. Reparación de cúpula del baptisterio 17. Reparación del fuste del campanario 18. Reparación de escalera del campanario
3. Acciones de equipamiento.	La adecuación funcional del inmueble y de los objetos de culto en la búsqueda de excelsitud entre imágenes, objetos y	01. Bancas capilla de Lourdes 02. Buzones de colecta. 03. Atril del libro de visitas. 04. Carteleras informativas. 05. Bancas del coro. 06. Ambón.

	liturgia, y el concepto original de la obra.	07. Mobiliario de la Sede. 08. Banca de entrada.
4. Imágenes litúrgicas.		01. Nuevo Viacrucis. 02. Sagrario 03. Imagen de Jesús Obrero

Línea estratégica C. Intervenciones urbanas		
Programa	**Justificación**	**Proyectos**
1. Adecuaciones viales y de infraestructura	La mejora del entorno urbano del bien y su accesibilidad, tanto desde el punto de la percepción dinámica desde la calle, como del uso estático y el disfrute visual de los espacios conexos al bien.	01. Sustitución de cableado aéreo por subterráneo. 02. Rotonda de acceso Ruta 11. 03. Senda peatonal Iglesia – Estacionamiento. 04. Senda peatonal Estación – Iglesia. 05. Señalética.
2. Paisajismo y equipamiento urbano		01. Paisajismo adyacente 02. Arbolado urbano Estación Atlántida. 03. Arbolado Ruta 11. 04. Control cartelería comercial. 05. Paisajismo limite físico frontal. 06. Plaza pública frontal 07. Paisajismo integración predio este 08. Paisajismo integración predio oeste. 09. Integración predio sur. 10. Plaza de la estación Atlántida.
3. Adecuaciones inmobiliarias	La intervención en lotes inmediatos, cuya calidad y uso coliden con la conservación del bien.	01. Reglamentación de la paleta cromática 02. Centro de Información Dieste. 03. Club Progreso. 04. Estacionamiento y servicios a visitantes. 05. Centro Cultural Dieste.

Línea estratégica D. Sostenibilidad.		
Programa	**Justificación**	**Proyectos**
1. Promoción y captación de recursos.	La consecución de recursos necesarios para la ejecución de los diversos proyectos.	01. Oficina de Atención a Visitantes 02. Gestión de recursos para proyectos en plataformas de financiamiento colectivo (*crowdfunding*). 03. Video promocional *Dieste en Atlántida*.

Para la toma de decisiones por proyectos, frente a posibilidades de financiamiento, cada uno de los proyectos se categorizó en necesario o complementario.

Categoría	**Justificación**
Necesarios	Los proyectos irreemplazables para la conservación del bien cultural, no pueden ser obviados.
Complementarios	Los proyectos que, de conseguirse los recursos, permiten un mayor desarrollo de las oportunidades, al coadyuvar en una mejor conservación o calidad de aproximación al bien.

Del total de 72 proyectos, 60 fueron considerados necesarios y 12 complementarios.

Horizonte temporal.

El horizonte temporal de cumplimiento del plan se acota en el corto, el mediano y el largo plazo. Los procesos de cambio gubernamental, nacionales y departamentales, inciden en el cierre de los presupuestos, permisos, políticas y programas de las instituciones públicas relacionadas con el resguardo del patrimonio cultural y el turismo y, por ende, en la definición de estas temporalidades de ejecución. Asimismo, la empresa privada y los fondos internacionales restringen sus aportes y ayudas en tiempos electorales.

Dentro de esos plazos se deben ejecutar los proyectos estimados en este documento, así como aquellos que se sumen en la estrategia de seguimiento y evaluación del mismo, o simplemente sean reformulados por nuevos retos u oportunidades. A continuación, se presenta la estructura temporal:

Plazo	Justificación	Periodo
Corto	Se incluyen los proyectos cuya obtención de recursos y aprobaciones son de realización inmediata, al estar apoyados por las dinámicas de las políticas del presente ciclo de gobierno. En Uruguay el actual periodo gubernamental culmina en el 2019. A mitad del 2020 comienza uno nuevo, por lo que hasta mediados del 2020 se estaría ejecutando el presupuesto aprobado por el gobierno saliente.	2017-2020
Mediano	Se incluyen los proyectos con oportunidades de ingresar en el siguiente presupuesto público cuatrienal, que además pueden estar impulsados por aportes privados. También los nuevos gobiernos tienen mayor oportunidad y credibilidad para presentar proyectos a instancias internacionales, pues recién se instalan. Para reforzar este plazo de ejecución, ya debieran estar consolidadas las propuestas de financiamiento colectivo (*crowdfunding*) y los ámbitos de promoción internacional para la captación de fondos privados, de multilaterales o de cooperación internacional para el desarrollo.	2020-2025
Largo	Se incluyen los proyectos asociados a la oportunidad de ejecutar obras de mayor complejidad por dos periodos de gobierno, que podrían ser financiadas con fondos públicos. En general, son proyectos urbanos que podrían también captar fondos privados con una buena plataforma de promoción.	2025-2035

<u>Requerimientos financieros</u>:

En cuanto a los requerimientos financieros para la ejecución del plan, por líneas estratégicas y temporalidad, es de notar que los montos expresados son solo referenciales y fueron aportados por los especialistas de cada una de las áreas. Deben ser confirmados y ajustados en el momento de elaboración de los proyectos técnicos o su ejecución. Los montos están expresados en dólares estadounidenses (USD).

	Plazos de ejecución		
	corto	mediano	largo
Total por plazos de ejecución	$ 371.300	$ 2.171.730	$ 2.287.890
Monto estimado total	$ 4.830.920		

A continuación, se presenta un resumen ejecutivo por programas y por plazos de ejecución:

Línea estratégica	Programas	Proyectos	Plazos de ejecución			Monto por programas	Monto por línea estratégica
			corto	mediano	largo		
Conservación de archivos e investigación	Conservación de archivos e investigación	5	$19.700	$15.000		**$34.700**	
	Apropiación social, educación y difusión	9	$17.600	$37.800		**$55.400**	**$90.100**
		14	**$37.300**	**$52.800**	$-		
Intervenciones constructivas y equipamiento	Acciones emergentes.	6	$57.800	$62.500		**$120.300**	
	Acciones de restauración	18	$219.700	$319.000	$10.300	**$549.000**	
	Acciones de equipamiento	8	$3.500	$22.900		**$26.400**	
	Imágenes litúrgicas	3	$4.000	$11.000		**$15.000**	**$710.700**
		35	**$285.000**	**$415.400**	**$10.300**		
Intervenciones urbanas	Adecuaciones viales y de infraestructura	5		$200.000	$349.500	**$549.500**	
	Paisajismo y equipamiento urbano	10	$28.000	$1,485.530	$983.090	**$2.496.620**	
	Adecuaciones inmobiliarias	5		$18.000	$945.000	**$963.000**	**$4.009.120**
		20	**$28.000**	**$1.703.530**	**$2.277.590**		
Sostenibilidad	Promoción y captación de recursos	3	$21.000			**$21.000**	**$21.000**
		3	**$21.000**	**$-**	**$-**		

En anexo se presenta un compendio de los proyectos de cada programa y las fichas individuales de cada uno, recopiladas y editadas con los aportes de cada equipo de trabajo.

Indicadores:

Una oportunidad para verificar la sostenibilidad del bien cultural en el tiempo, representado por la obra de Dieste en la Iglesia Cristo Obrero en Atlántida, así como el impacto de los proyectos del plan, es la gestión de indicadores. Ello permite evaluar el compromiso de las instituciones y la población en general con respecto al bien.

La ejecución de cada uno de los proyectos es un punto de partida, pero no es suficiente, pues los montos pueden variar por ajustes inflacionarios o presupuestales. Sería solo un indicador financiero, no de conservación del bien. El objetivo es justamente la conservación del patrimonio cultural que representa, desde elementos que fácilmente puedan valorar un Índice de Conservación de la Iglesia Cristo Obrero (ICICO), medible anualmente, y por el tiempo que se ejecute el plan.

Indicador	**Ponderación**	**Medio de verificación**	**Fuente de verificación**
Visitantes a la iglesia, o a los eventos que ella genera (V)	10%	Conteo anual de visitantes en relación con el año anterior.	Obispado de Canelones, Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación y Fundación Dieste.
Eventos generados para la valoración del patrimonio cultural de la Iglesia (E)	10%	Eventos anuales (talleres, exposiciones, otros) o publicaciones en relación a lo estimado en el Plan.	Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación y Fundación Dieste.
Empleos directos generados en el mantenimiento y operación del bien (ED).	5%	Empleos directos anuales en relación a los empleos existentes	Obispado de Canelones y Fundación Dieste.
Negocios locales de apoyo a la operación de visitantes a la iglesia o a los eventos que ella genera (NL)	5%	Negocios locales generados anualmente en relación a los negocios existentes.	Intendencia de Canelones y Municipio de Atlántida.
Proyectos financiados completamente a través de *crowdfunding* u otra fuente no pública (PF)	20%	Número de proyectos totalmente financiados en relación a lo estimado por plazos.	Obispado de Canelones, Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación y Fundación Dieste
Percepción de la conservación y apropiación de los valores de la iglesia (PCA)	50%	Encuesta valorada	Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación y Fundación Dieste.

A continuación, se presenta:

$$ICICO = (0,10)\ V + (0,10)\ E + (0,5)\ ED + (0,5)\ NL + (0,20)\ PF + (0,50)\ PCA$$

Tanto V, E, ED, NL y PF se calcularían, por ejemplo, como:

$$\text{Indicador} = \frac{(\text{Visitantes} - \text{Min})}{\text{Max - Min}} \text{ X } 100$$

Donde el máximo y el mínimo se calculan como:

	Máximo	**Mínimo**
V	Capacidad total para la atención de visitantes.	El 10% de la capacidad máxima de atención a visitantes.
E	Eventos totales estimados a realizarse.	La realización del 10% de los eventos.
ED	Empleos totales estimados para la operación del bien.	Solo 1 empleo generado.
NL	Total de negocios locales registrados anualmente.	Total de negocios existentes al inicio del plan.
PF	Total de proyectos estimados a ejecutarse anualmente.	Solo 1 proyecto ejecutado anualmente.

Evaluar la percepción sobre la conservación y apropiación (PCA) de los valores tiene por finalidad medir el grado de responsabilidad sobre el patrimonio cultural de la obra de Dieste, representada por la iglesia Cristo Obrero. Son variables que, de manera directa, influyen en su conservación. La información se obtendrá a través de encuestas anuales dirigidas fundamentalmente a lo siguiente:

	Calificaciones	Peso
MB	Muy Buena	4
B	Buena	3
R	Regular	2
M	Pésima	1

¿Qué opinión le merece la conservación de la obra de Dieste representada por la Iglesia Cristo Obrero? Usted considera que son:					
	MB	B	R	M	
1. Accesibilidad y señalización.					
2. Servicios al visitante.					
3. Interpretación del patrimonio.					
4. Trato de la población local.					
5. Conservación de la iglesia					
6. Conservación y limpieza del entorno.					
7. Seguridad					

La forma de cálculo utilizada para evaluar seria:

$$PCA = \frac{((4 \times \%\ \text{Muy Buena}) + (3 \times \%\ \text{Buena}) + (2 \times \%\ \text{Regular}) + (1 \times \%\ \text{Pésima}) - \text{Min})}{\text{Max} - \text{Min}} \times 100$$

El mínimo y el máximo considerado son: mínimo (100 = 1*100% M), se obtiene cuando todos los entrevistados declaran que la percepción es mala; máximo (400 = 4 * 100% MB) y ocurre cuando todos los entrevistados declaran que la percepción es muy buena. El rango de esta calificación está entre 0 y 100, en la medida que se acerque a 100 puntos, representará una proporción más favorable en cuanto a la variable evaluada. Para obtener el Índice de Calidad del Servicio Turístico se promedian las calificaciones obtenidas en cada servicio evaluado de la siguiente manera:

$$PCA = \sum_{i=1}^{8} \text{Percepción}\ i$$

En una perspectiva de evolución del ICICO, es útil establecer un mecanismo de seguimiento que permita tener una visión de la conservación de la iglesia, y comparar las distintas evaluaciones realizadas, para comprobar la pertinencia de los proyectos ejecutados, identificar el impacto directo e indirecto, y llevar a cabo una reorientación del plan o los programas, si fuera necesario. Una representación gráfica puede percibir exponer la evolución del ICICO durante el corto, el mediano y el largo plazo, permitiendo elaborar un balance (puntos débiles y puntos fuertes) de cada proyecto y de los recursos disponibles para los objetivos propuestos.

La responsabilidad del seguimiento de indicadores queda en manos del Obispado de Canelones y la Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación, con apoyo de la Fundación Dieste y voluntariado de la Parroquia Atlántida.

31

Las instancias de financiamiento y sus limitaciones

El ente natural de financiamiento para el mantenimiento y control de un bien cultural es el propietario, en este caso el Obispado de Canelones. También la instancia que atiende por decreto su conservación en Uruguay: la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación, quien es el socio directo del propietario para la Iglesia Cristo Obrero en Atlántida. Buena parte de las veces los requerimientos de obra sobrepasarán las capacidades financieras de ambos entes, por lo tanto, es necesario la búsqueda de socios alternativos que permitan conseguir los recursos para su restauración y conservación.

La Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación, si bien no tiene recursos regulares para intervenir en los distintos monumentos declarados, tiene la posibilidad de solicitar recursos coyunturales específicos al Ministerio de Educación, o directamente a la misma Presidencia de Uruguay, sobre todo para intervenciones emergentes. Otras instancias del ejecutivo de gobierno, a las cuales también se podría solicitar recursos para la ejecución de los proyectos, son el Ministerio de Turismo y el Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

Igualmente, la Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación tiene relaciones directas con otras instancias internacionales con posibilidades de financiamiento de proyectos, tales como la UNESCO Montevideo y el Programa Mercosur Cultural. Aun cuando no se consigan recursos directamente de estas instituciones, ellas son relevantes instancias para el posicionamiento de los proyectos, o para la obtención de su aval ante otras fuentes internacionales públicas o privadas.

Más allá de la Comisión, el Obispado de Canelones, quien tienen sus propias limitaciones presupuestales debido a los compromisos con otras parroquias a su cuidado, debe buscar

fuentes alternativas para la generación de ingresos propios a través del cobro de visitas a visitantes y turistas a la Iglesia Cristo Obrero, al igual que la búsqueda de mecenazgo dentro de la Comunidad Católica del Uruguay. En anteriores ocasiones, iglesias católicas de otros países han donado recursos para la restauración del templo, lo que indica que el Obispado podría activar las relaciones internacionales con este fin, particularmente con los proyectos relacionados con la restauración de imágenes de culto y mobiliario, así como equipamiento requerido en la excelsitud del culto, tales como el mejoramiento de la iluminación y el sonido.

Otra instancia alternativa para el financiamiento de los proyectos es la Intendencia de Canelones, responsable de las políticas ejecutivas del Departamento. Estos proyectos irían por proyectos especiales dentro del presupuesto público.

El Colegio de Arquitectos y el Colegio de Ingenieros de Uruguay, junto a la Fundación Dieste, deberían impulsar el micro mecenazgo, no solo dentro de sus afiliados, sino sumar a los otros Colegios profesionales de la región (Argentina y Brasil, por ejemplo).

La Iglesia Cristo Obrero abrirá las puertas para la gestión del resto de las obras de Dieste en Uruguay, por ser la más conocida en el ámbito internacional. Pero es importantísimo que haya unos mecanismos propios de captación de recursos que cubra los costos básicos de mantenimiento, registro de deterioro y atención a visitantes con personal regular para ello. Si no, no se mantendrán las condiciones de conservación en el tiempo del bien. Es vital conseguir los recursos para la operación de rutina.

La Fundación Dieste debería liderar el mecenazgo *online*, financiamiento colectivo o *crowdfunding*, como es más conocido en internet, como novedosa intención global para el financiamiento de proyectos, con un principio y un fin. Existen los proyectos en el plan, y se precisa su financiamiento. Solo hay que seleccionar cuáles de ellos podrían ser financiados por esta vía.

Para ello, se recurre a la posibilidad global del internet. Solo hay que buscar la plataforma adecuada a los intereses de cada uno de los proyectos. En algunas, si no se llega al monto colocado, el promotor no recibe lo aportado, que es devuelto a los aportantes. En otros, el promotor puede quedarse con el dinero recaudado, incluso si no se alcanza el monto total requerido. Esta modalidad es muy útil para eventos, publicaciones, rescate de piezas y otras acciones a evaluar individualmente. No se reconocen aportes para obras públicas de grandes montos o largos plazos de ejecución.

Cada *crowdfunding* cobra una comisión por operación de su sitio, más la operación financiera a través de PayPal u otros como tarjetas de crédito. Es importante valorar la plataforma correcta, algunas de ellas ya operan para Uruguay para proyectos culturales, por ejemplo Idea.me, en las modalidades “todo o nada” (*fixed funding*) o “todo suma” (*flexible funding*).

Esta modalidad permite llegar a todo público, o a público especializado, pero requeriría de una campaña promocional adicional a la de la plataforma.

Los mayores riesgos identificados para el financiamiento de los proyectos son:

1. Limitación en la obtención de recursos financieros, públicos o privados.
2. Disponibilidad de adquisición nacional de mampuestos de similares características a los originales, lo cual abarataría los costos de importación.
3. Coordinación de las intervenciones constructivas al interior de la Iglesia con las actividades litúrgicas regulares.
4. Interferencia con infraestructura de servicios y acceso a la Iglesia en obras exteriores, paisajismo y urbanas.
5. Obtención de avales para las intervenciones por parte del Obispado y la Intendencia de Canelones, los propietarios de los predios colindantes y las congregaciones o asociaciones de la comunidad local.
6. Vandalismo en materiales y equipos al exterior.

Compendio de los proyectos por programa y línea de acción.

Línea de acción estratégica A. Investigación, difusión y apropiación.

Problema: El legado cultural de Dieste&Montañez es poco reconocido por las comunidades técnicas y científicas locales e internacionales debido a las sensibles condiciones de su conservación, catalogación y difusión, incluido el ámbito de la población local y global.

Programa 1. Conservación de Archivos e investigación			**Categoría**		**Prioridad por plazos**			**Financiamiento en USD**	**Riesgos**
Objetivo	**Proyecto**	**Impacto estimado**	**Necesario**	**Complementario**	**Corto**	**Mediano**	**Largo**		
Adecuar un área para el correcto manejo del archivo gráfico y fotográfico de Dieste&Montañez.	01. Habilitación funcional del archivo Dieste&Montañez	Espacio rehabilitado y con excelentes condiciones de conservación para su manejo.	X		X			$5.300	Disponibilidad de recursos financieros.
Preservar y disponer a todo público el archivo gráfico y fotográfico de la obra Iglesia Cristo Obrero y otras obras del legado Dieste&Montañez	02. Uso público del archivo Dieste&Montañez	Archivo en excelentes condiciones de conservación y abierto a la consulta digital y pública.	X			X		$15.000	
Preservar los documentos históricos relativos a la Iglesia de Cristo Obrero, del archivo diocesano Canelones y del archivo parroquial de Atlántida.	03. Preservación documentos Iglesia de Cristo Obrero en el archivo diocesano Canelones	Documentos referidos a la historia de la Iglesia de Cristo Obrero conservados y abiertos a la consulta pública a través de medios digitales.	X		X			$1.800	Disponibilidad de recursos financieros y autorización del Obispado de Canelones.
	04. Preservación documentos Iglesia de Cristo Obrero en el archivo parroquial de Atlántida.		X		X			$4.100	
Evaluar la capacidad de fábricas nacionales de producir mampuestos de reposición compatibles con los originales.	05. Investigación de la capacidad nacional de producción de mampuestos para la reposición	Capacidad nacional de producción de mampuestos evaluada y establecidas estrategias para su fabricación u obtención.	X		X			$8500	Disponibilidad de recursos financieros. Falta de interés de la industria para evaluar la capacidad productiva de mampuestos.
					$19.700	**$15.000**		**$34.700**	**Total financiamiento**

Línea de acción estratégica A. Investigación, difusión y apropiación.

Problema: El legado cultural de Dieste&Montañez es poco reconocido por las comunidades técnicas y científicas locales e internacionales debido a las sensibles condiciones de su conservación, catalogación y difusión, incluido el ámbito de la población local y global.

Programa 2. Apropiación social, educación y difusión.			**Categoria**		**Prioridad por plazos**			**Financiamiento requerido en USD**	**RIESGOS**
Objetivo	**Proyecto**	**Impacto estimado**	**Necesario**	**Complementario**	**Corto**	**Mediano**	**Largo**		
Facilitar el reconocimiento social del valor patrimonial de la obra mediante la construcción y apropiación de valores colectivos.	01. Valoración patrimonial de la Iglesia de Cristo Obrero	Valores patrimoniales de la obra de Dieste asumidos por parte de la comunidad de Atlántida en su compromiso de conservación de la Iglesia Cristo Obrero.	X			X		$5.500	Disponibilidad de recursos financieros. Apoyo de escuelas y liceos para la realización de los talleres, así como de instancias nacionales y departamentales.
Promover productos y servicios turísticos a nivel local, tomando como soporte la visitación turística a la Iglesia.	02. Promoción de servicios turísticos en la parroquia Atlántida	Economía local fortalecida a través de la prestación de servicios turísticos culturales, con una mayor visitación a la Parroquia de Atlántida, tanto para la conservación de la Iglesia Cristo Obrero, como de los ingresos familiares.	X			X		$5.500	
Evaluar en conjunto con la comunidad católica la relación con cada uno de los objetos de la iglesia, e identificar cuáles pueden ser sustituidos, cuales movilizados y cuales retirados.	03. Valoración de bienes de culto de la Iglesia de Cristo Obrero	Equipamiento e imágenes evaluadas con criterio artístico, incluida la identificación lo que debe ser sustituidos.		X		X		$2.800	Escaso interés de las instituciones religiosas frente a la sugerencia de cambio de algunos elementos de ornamentación
Difundir los resultados de las compilaciones y estudios técnicos realizados sobre la obra de la Iglesia de Cristo Obrero, con el apoyo de la *Getty Foundation*.	04. Publicación memoria Proyecto Getty – Iglesia Cristo Obrero	Conocimiento de los aportes técnicos e históricos del Proyecto Getty - Iglesia de Cristo Obrero.	X			X		$12.000	Disponibilidad de recursos financieros.

Difundir nacionalmente los valores arquitectónicos y patrimoniales de la Iglesia Cristo Obrero y la obra de Dieste&Montañez en Uruguay.	05. Exposición itinerante nacional Iglesia de Cristo Obrero	Compresión de las características físicas de la Iglesia y la obra de Dieste&Montañez.		X	X			$1.500	Disponibilidad de recursos financieros. Acuerdo con las instancias auspiciantes locales
Difundir en el ámbito internacional los valores arquitectónicos y patrimoniales de la Iglesia Cristo Obrero y la obra de Dieste&Montañez en Uruguay.	06. Exposición itinerante internacional Iglesia de Cristo Obrero	Mayor conocimiento de la Iglesia Cristo Obrero y la obra de Dieste&Montañez para un mejor acceso a recursos internacionales para su conservación.		X		X		$12.000	Disponibilidad de recursos financieros y de las instancias receptoras para cubrir gastos de museografías y publicación de proyectos.
Difundir el *Plan de conservación y manejo de la Iglesia de Cristo Obrero*, elaborado con el apoyo de la *Getty Foundation*.	07. Ejecución del *Plan de conservación y manejo de la Iglesia de Cristo Obrero*.	Conocimiento técnico y de todo público de las propuestas para la conservación y manejo de la Iglesia Cristo Obrero.	X		X			$12.000	
Capacitar en buenas prácticas de conservación al personal que trabaja en el templo.	08. Capacitación del personal de la Iglesia de Cristo Obrero	Personal del templo tendrá información y formación para responder a la valoración y a las necesidades de conservación del conjunto parroquial.	X		X			$2.800	Disponibilidad de recursos financieros.
Capacitar en buenas prácticas de conservación a la comunidad católica del templo.	09. Capacitación de la comunidad católica de la Iglesia Cristo Obrero	Comunidad católica del templo tendrá información y formación para responder a la valoración y a las necesidades de conservación del edificio.	X		X			$1.300	
					$17.600	**$37.800**		**$55.400**	**Total financiamiento**

Línea de acción estratégica B. Rehabilitación, intervenciones y equipamiento.

Problema: La Iglesia de Cristo Obrero requiere intervenciones constructivas y de equipamiento para adaptarla al proyecto original, promover su conservación y adaptarla a la excelsitud de la liturgia católica.

Programa 1. Acciones emergentes			**Categoría**		**Prioridad por plazos**			**Financiamiento en USD**	**Riesgos**
Objetivo	**Proyecto**	**Impacto estimado**	**Necesario**	**Complementario**	**Corto**	**Mediano**	**Largo**		
Optimar la evacuación de pluviales de los techos para aminorar el daño del inmueble.	01. Sistema de evacuación de aguas pluviales.	Adecuada evacuación de las aguas pluviales, con la consecuente disminución en el manto freático adyacente y una mejoría en la conservación de la iglesia.	X		X			$21.000	Disponibilidad de recursos financieros.
Mejorar el sistema de prevención, detección y extinción de incendios en la iglesia	02. Sistema de prevención, detección y extinción de incendios.	Sistema de protección contra incendios que permita la gestión riesgos y la detección y extinción de incendios en la iglesia.	X		X			$22.000	
Corregir la iluminación interior acorde con el proyecto original, las necesidades litúrgicas y las normas técnicas vigentes.	03. Sistema de iluminación interior.	Calidad de la visita a la Iglesia, tanto litúrgica como de los turistas, mejorada.	X			X		$30.500	
Mejorar las condiciones de audición y amplificación del sonido en la iglesia.	04. Sistema de amplificación del sonido.	Audición y amplificación del sonido durante la liturgia sin distorsiones, reverberación, cableados aparentes y otros.	X		X			$6.300	
Proveer un sistema de protección física contra robos y vandalismo en la iglesia.	05. Sistema de protección física.	Edificio, objetos, mobiliario y ciudadanos protegidos dentro de la jurisdicción de la iglesia.	X		X			$8.500	
Ajustar con calidad estética y técnica las actuales necesidades de seguridad y percepción nocturna de la iglesia.	06. Sistema de iluminación exterior.	Mejoramiento de la percepción y la seguridad exterior nocturna de la iglesia.	X			X		$32000	
					$57.800	**$62.500**		**$120.300**	**Total financiamiento**

Línea de acción estratégica B. Rehabilitación, intervenciones y equipamiento.

Problema: La Iglesia de Cristo Obrero requiere intervenciones constructivas y de equipamiento para adaptarla al proyecto original, promover su conservación y adaptarla a la excelsitud de la liturgia católica.

Programa 2. Acciones de restauración			categoría		Prioridad por plazos			Financiamiento en USD	Riesgos
Objetivo	**Proyecto**	**Impacto estimado**	**Necesario**	**Complementario**	**Corto**	**Mediano**	**Largo**		
Restituir al proyecto original los cerramientos de ónix en baptisterio, puerta posterior y reparación del coro.	01. Restauración cerramiento de ónix.	Unidad del diseño espacial de la iglesia.	X				X	$10.300	Disponibilidad de recursos financieros.
Unificar el diseño de las puertas de la sacristía y la antesacristía.	02. Unificación del diseño de las puertas.	Unidad en el diseño interior de la iglesia.		X		X		$2.500	
Rehabilitar el baptisterio con la iluminación cenital y la reubicación de la pila bautismal según proyecto original.	03. Rehabilitación del baptisterio.	Pila bautismal reubicada en el baptisterio tal como estaba previsto en el proyecto original.	X		X			$5.700	
Reparar la viga de borde con materiales adecuados.	04. Restauración de viga de borde.	Sistema estructural recuperado integralmente.	X		X			$16.700	
Detener el proceso de deterioro del extradós de la cubierta de la iglesia.	05. Extradós de cubierta	Cubierta con excelentes condiciones de conservación.	X		X			$70.000	Disponibilidad financiera y de mampuestos con iguales características a los originales.
Detener el proceso de deterioro del intradós de la cubierta de la iglesia.	06. Intradós de cubierta.	Cubierta con excelentes condiciones de conservación.	X		X			$83.000	
Detener el avance de la corrosión y la presencia de hierros expuestos del extradós de las fachadas laterales.	07. Extradós de fachadas laterales.	Extradós rehabilitado y con excelentes condiciones de conservación.	X			X		$40.000	
Detener el avance de la corrosión y la presencia de hierros expuestos del intradós de las fachadas laterales.	08. Intradós de fachadas laterales.	Intradós rehabilitado y con excelentes condiciones de conservación.	X			X		$32.000	
Detener el avance de la corrosión y la presencia de hierros expuestos del extradós de la fachada norte.	09. Extradós de fachada norte.	Extradós rehabilitado y con excelentes condiciones de conservación.	X			X		$13.000	

Detener el avance de la corrosión y la presencia de hierros expuestos del intradós de la fachada norte.	10. Intradós de fachada norte	Intradós rehabilitado y con excelentes condiciones de conservación.	X			X		$8.300	Disponibilidad financiera y de mampuestos con iguales características a los originales. Coordinación con las actividades regulares en la iglesia.
Detener el avance de la corrosión y la presencia de hierros expuestos del extradós de la fachada sur.	11. Extradós de fachada sur.	Extradós rehabilitado y con excelentes condiciones de conservación.	X			X		$10.000	Disponibilidad financiera y de mampuestos con iguales características a los originales.
Estabilizar estructuralmente la hornacina hasta tanto se inicien los trabajos de reparación.	12. Apuntalamiento de hornacina.	Hornacina estabilizada hasta que se inicie su reconstrucción	X		X			$11.000	Disponibilidad de recursos financieros.
Reconstruir totalmente la hornacina.	13. Reconstrucción de hornacina.	Hornacina con excelentes condiciones de trabajo estructural.	X			X		$25.000	Disponibilidad financiera y de mampuestos con iguales características a los originales. Coordinación con las actividades regulares de la iglesia.
Detener el avance de la corrosión en la losa de techo y reposición de ladrillos rotos, sueltos o inexistentes en las paredes interiores.	14. Reparación de paredes y techo de sacristía.	Paredes y techo interior de sacristía rehabilitado y con excelentes condiciones de conservación.	X			X		$16.700	
Detener el avance de la corrosión en losa de techo y reposición de ladrillos rotos, sueltos o inexistentes en paredes interiores.	15. Reparación de paredes y losas planas del baptisterio.	Paredes y techo interior del baptisterio rehabilitado y con excelentes condiciones de conservación.	X			X		$82.500	
Detener el avance de la corrosión y reposición de ladrillos rotos, sueltos o inexistentes en la cúpula del baptisterio.	16. Reparación de cúpula del baptisterio	Cúpula del baptisterio reparado y seguro según proyecto original.	X		X			$33.300	Disponibilidad financiera y de mampuestos con iguales características a los originales.
Detener el avance de la corrosión y reposición de ladrillos rotos, sueltos o inexistentes en el fuste.	17. Reparación del fuste del campanario	Fuste del campanario reparado y seguro.	X			X		$38.000	
Restituir la escalera a las características originales del proyecto.	18. Reparación de escalera del campanario	Escalera del campanario reparada y segura.	X			X		$51.000	
					$219.700	**$319.000**	**$10.300**	**$549.000**	**Total financiamiento**

Línea de acción estratégica B. Rehabilitación, intervenciones y equipamiento.

Problema: La Iglesia de Cristo Obrero requiere intervenciones constructivas y de equipamiento para adaptarla al proyecto original, promover su conservación y adaptarla a la excelsitud de la liturgia católica.

Programa 3. Acciones de equipamiento.			**Categoría**		**Prioridad por plazos**			**Financiamiento en USD**	**Riesgos**
Objetivo	**Proyecto**	**Impacto estimado**	**Necesario**	**Complementario**	**Corto**	**Mediano**	**Largo**		
Adecuar el mobiliario a la propuesta original del proyecto.	01. Bancas capilla de la Virgen de Lourdes	Mobiliario y equipamiento litúrgico adaptados al diseño original, o con mejor estética, y condiciones de culto mejoradas.	X			X		$7.000	Disponibilidad de recursos financieros.
	02. Buzones de colecta.		X		X			$3.500	
	03. Atril del libro de visitas.		X			X		$2.000	
	04. Carteleras informativas.		X			X		$2.000	
	05. Bancas del coro.			X		X		$3.000	
	06. Atril del altar.		X			X		$2.000	
	07. Mobiliario de sede.		X			X		$3.600	
	08. Banca de entrada.			X		X		$3.300	
					$3.500	**$22.900**		**$26.400**	**Total financiamiento**

Línea de acción estratégica B. Rehabilitación, intervenciones y equipamiento.

Problema: La Iglesia de Cristo Obrero requiere intervenciones constructivas y de equipamiento para adaptarla al proyecto original, promover su conservación y adaptarla a la excelsitud de la liturgia católica.

Programa 4. Imágenes litúrgicas.			**Categoría**		**Prioridad por plazos**			**Financiamiento en USD**	**RIESGOS**
Objetivo	**Proyecto**	**Impacto estimado**	**Necesario**	**Complementario**	**Corto**	**Mediano**	**Largo**		
Sustituir el actual Viacrucis por piezas con calidad artística que se adapten a la curvatura del edificio.	01. Nuevo Viacrucis.	Ruta de oración del Viacrucis dignificado y con valor artístico.	X			X		$11.000	Disponibilidad de recursos financieros.
Reubicar el sagrario en la posición original del proyecto.	02. Sagrario	Objetos de culto adecuados a la propuesta original del proyecto.	X		X			$2.500	
Instalar la imagen de Jesús Obrero en el lugar previsto originalmente.	03. Imagen Jesús Obrero		X		X			$1.500	
					$4.000	**$11.000**		**$15.000**	**Total financiamiento**

Línea de acción estratégica C. Intervenciones urbanas.

Problema: La escasa relación funcional y visual de la Iglesia de Cristo Obrero con su entorno, accesibilidad y calidad de los servicios al visitante.

Programa 1. Adecuaciones viales y de infraestructura			**Categoría**		**Prioridad por plazos**			**Financiamiento en USD**	**Riesgos**
Objetivo	**Proyecto**	**Impacto estimado**	**Necesario**	**Complementario**	**Corto**	**Mediano**	**Largo**		
Sustituir las redes aéreas de telefonía, electricidad y TV cable del entorno inmediato a la iglesia por redes soterradas.	01. Sustitución de cableado aéreo por subterráneo.	Visuales limpias que permitan observar la excepcionalidad de la Iglesia hasta un polígono paralelo de 50 metros al predio.	X			X		$200.000	Disponibilidad de recursos financieros, vandalismo e interferencia con infraestructura de servicios y acceso a la Iglesia.
Generar dos accesos adecuados y seguros a Estación Atlántida.	02. Rotonda de acceso Ruta 11.	Reducción de la velocidad de aproximación y acceso controlado a Estación Atlántida.		X			X	$300.000	
Asegurar una buena conexión peatonal de visitantes y turistas en el sector.	03. Senda peatonal iglesia - estacionamiento.	Vehículos, visitantes y turistas con excelentes condiciones de resguardo físico.	X				X	$8.000	
	04. Senda peatonal estación – iglesia.		X				X	$24.000	
Instalar una señalética que normalice y ordene el acceso a través del “Camino de Dieste”.	05. Señalética.	Valores arquitectónicos, constructivos y teóricos del “Camino de Dieste” con poca información y orientación.	X				X	$17.500	
						$200.000	**$349.500**	**$549.500**	**Total financiamiento**

Línea de acción estratégica C. Intervenciones urbanas.

Problema: La escasa relación funcional y visual de la Iglesia de Cristo Obrero con su entorno, accesibilidad y calidad de los servicios al visitante.

Programa 2. Paisajismo y equipamiento urbano.			**Categoría**		**Prioridad por plazos**			**Financiamiento en USD**	**Riesgos**
Objetivo	**Proyecto**	**Impacto estimado**	**Necesario**	**Complementario**	**Corto**	**Mediano**	**Largo**		
Intervenir integralmente el entorno inmediato de la Iglesia con vegetación idónea.	01. Paisajismo adyacente	Paisajismo inmediato a la iglesia con especies locales, y total visión de sus valores constructivos /espaciales.	X			X		$47.000	Disponibilidad de recursos financieros, vandalismo y dificultades para la obtención de avales de los propietarios, congregaciones, Obispado e Intendencia de Canelones, así como comunidad local.
Enriquecer paisajísticamente las alineaciones de las calles y avenida de Estación Atlántida, la Iglesia y el sitio en general.	02. Arbolado urbano Estación Atlántida.	Paisaje de acercamiento a la Iglesia de alta calidad visual.		X		X		$1.075.030	
Mejorar el paisajismo de la Ruta 11 en las áreas cercanas al acceso de Estación Atlántida.	03. Arbolado Ruta 11.	Paisajismo de la Ruta 11 en entrada a Estación Atlántida con imagen diferenciada y de calidad.		X			X	$700.590	
Unificar el diseño de la cartelería comercial de Ruta 11.	04. Control de cartelería comercial.	Acercamiento a Estación Atlántida por Ruta 11 con calidad visual.		X		X		$5.000	
Controlar el acceso frontal al predio de la Iglesia.	05. Paisajismo limite físico frontal.	Acceso al predio controlado.	X		X			$28.000	
Integrar diferentes funciones y escalas de acercamiento físico y visual a la Iglesia en un área exterior con calidad espacial.	06. Explanada frontal de acceso.	Espacio urbano re-calificado en cuanto a usos, vínculos y acceso a la Iglesia.	X			X		$350.000	
	07. Paisajismo integración predio este		X				X	$10.500	
	08. Paisajismo integración predio oeste.		X				X	$22.000	
Refuncionalizar el predio posterior al lote de la Iglesia.	09. Integración predio sur.	Padrones inmediatos a la iglesia integrados paisajística y funcionalmente.	X			X		$8.500	
Mejorar ambiental y funcionalmente del área publica del sector Estación Atlántida.	10. Plaza de la estación Atlántida.	Calidad urbana, con mayor atractivo para el visitante y la población.	X				X	$250.000	
					$28.000	**$1.485.530**	**$983.090**	**$2.449.620**	**Total financiamiento**

Línea de acción estratégica C. Intervenciones urbanas.

Problema: La escasa relación funcional y visual de la Iglesia de Cristo Obrero con su entorno, accesibilidad y calidad de los servicios al visitante.

Programa 3. Adecuaciones inmobiliarias.			**Categoría**		**Prioridad por plazos**			**Financiamiento en USD**	**Riesgos**
Objetivo	**Proyecto**	**Impacto estimado**	**Necesario**	**Complementario**	**Corto**	**Mediano**	**Largo**		
Promover la aplicación de la paleta cromática establecida en las fachadas de las edificaciones públicas y privadas de la Estación Atlántida.	01. Reglamentación de la paleta cromática	Conjunto de edificaciones de Estación Atlántida una armonía cromática visual.		X		X		$8.000	Disponibilidad de recursos financiera.
Disponer de una unidad de atención a visitantes con espacios de interpretación del sitio, sanitarios y oficinas	02. Centro de Información Dieste.	Calidad del servicio a turistas y visitantes adecuada a los requerimientos de atención.	X				X	$25.000	
Reforzar la calidad de servicios a visitantes y turistas con la participación activa de las empresas e instituciones locales.	03. Club Progreso.	Mejora de la calidad de los espacios urbanos y los servicios a visitantes y turistas en la adyacencia a la Iglesia, incluida la incorporación de otros ingresos a la economía local.	X			X		$10.000	
Ordenar el espacio de estacionamiento de vehículos en un entorno amigable con el peatón, brindando ciertos servicios comerciales.	04. Estacionamiento y servicios a visitantes.	Estacionamiento ordenado y controlado, completado con servicios de alimentos y otros.	X				X	$170.000	
Complementar la visita al sitio, adicionando otras actividades asociadas a la iglesia.	05. Centro Cultural Dieste.	Visita a la iglesia complementada con otros atractivos.		X			X	$750.000	
						$18.000	**$945.000**	**$963.000**	**Total financiamiento**

Línea de acción estratégica D. Sostenibilidad.

Problema: El mapa de proyectos, el mantenimiento preventivo y la operación de los servicios al visitante de la Iglesia de Cristo Obrero presenta escasas oportunidades de financiamiento a través de los presupuestos públicos de los diferentes niveles de gobierno en Uruguay, o los aportes del mecenazgo privado.

Programa 1. Promoción y captación de recursos.			**Categoría**		**Prioridad por plazos**			**Financiamiento en USD**	**Riesgos**
Objetivo	**Proyecto**	**Impacto estimado**	**Necesario**	**Complementario**	**Corto**	**Mediano**	**Largo**		
Ingresos regulares necesarios para el mantenimiento operativo de la Iglesia.	01. Oficina de Atención de Visitantes.	Ingresos regulares necesarios para el mantenimiento operativo de la Iglesia.	X		X			$2.000	Disponibilidad de recursos financieros, materiales y humanos para el desarrollo del sistema de gestión.
Gestionar recursos financieros a través de plataformas de financiamiento colectivo o *crowdfunding*.	02. Financiamiento colectivo (*crowfunding*)	Recursos suficientes y a tiempo para la ejecución de proyectos en la Iglesia de Cristo Obrero.	X		X			$7.000	Disponibilidad de recursos financieros, materiales y humanos para la atención de la plataforma *crowdfunding*.
Producir un video corto y un spot publicitario que permita la promoción de la obra de Dieste en Atlántida y los medios para contribuir en su rescate y conservación.	03. Video promocional Dieste en Atlántida.	Obra de Dieste en Atlántida con una mayor cobertura de promoción y captación de donantes.	X		X			$12.000	Disponibilidad de recursos financieros
					$21.000			**$21.000**	**Total financiamiento**

Notas

[1] El concepto de *arte sacro* y el legítimo derecho de acceder a él por todo interesado, sea o no parte de la comunidad católica, fue establecida en la Bula papal *Pastor Bonus*, del 28 de junio de 1988. En la misma se creó la figura de la *Pontificia Comisión para la Conservación del Patrimonio Artístico e Histórico.* En el artículo 102 de la bula establece que esta Comisión ofrecerá…"su ayuda a las iglesias particulares y a las asambleas episcopales, y, en su caso, actúa juntamente con ellas para que se establezcan museos, archivos y bibliotecas y se lleve a cabo adecuadamente la recogida y la custodia de todo el patrimonio artístico e histórico en todo el territorio, de forma que esté a disposición de todos los que tengan interés en ello".

[2] El Proyecto Educativo Dieste fue impulsado desde la Comisión del Patrimonio Cultural del Uruguay, con el apoyo de la oficina de la UNESCO Montevideo. Realizado en 2015, estuvo orientado a docentes de todos los niveles, en especial a maestros de primaria y profesores de secundaria del Uruguay que manifestaron su requerimiento de información para colaborar con la valoración y defensa de la obra de Eladio Dieste.



Video de difusión inicial

Proyecto Getty para la conservación de la iglesia de Cristo Obrero en Estación Atlántida

Proyecto: *Creation of a Conservation Management Plan and Administration System for* Cristo Obrero *Church, Estación Atlántida*
Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.
The Getty Foundation. Keeping It Modern, 2016.
Producción: Javier Villasuso
Publicado en septiembre 2016

Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=F-Hltj5D5oo



Initial Dissemination Video

Getty Project: A Plan for the Conservation of *Cristo Obrero* Church in Atlántida

Proyecto: *Creation of a Conservation Management Plan and Administration System for* Cristo Obrero *Church, Estación Atlántida*
Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.
The Getty Foundation. Keeping It Modern, 2016.
Producción: Javier Villasuso
Publicado en septiembre 2016

Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=QBB1Lc3WoWE&t=320s&list=PLa1wuwT-T1OgE8kY_Yg1c2DmL9x5qmvpQ&index=7

Getty Foundation - Keeping It Modern 2016

Creación de un Plan de conservación y manejo para la iglesia de Cristo Obrero

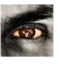
Estación Atlántida Uruguay

Keeping It Modern

The Getty Foundation

PLAN DE CONSERVACIÓN DE LA IGLESIA DE CRISTO OBRERO EN ESTACIÓN ATLÁNTIDA, URUGUAY - *The Getty Foundation*

Proyecto: *Creation of a Conservation Management Plan and Administration System for* Cristo Obrero *Church, Estación Atlántida*
Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.
The Getty Foundation. Keeping It Modern, 2016.
Producción: Javier Villasuso
Publicado en julio 2017



Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=nAbVwE-eA_s&t=284s

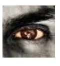
Getty Foundation - Keeping It Modern 2016
Creation of a Conservation and Management Plan for the *Cristo Obrero* Church
Estación Atlántida - Uruguay

Keeping It Modern
Architectural Conservation Grants

The Getty Foundation

CONSERVATION AND MANAGEMENT PLAN FOR* CRISTO OBRERO *CHURCH, ESTACIÓN ATLANTIDA, URUGUAY - The Getty Foundation

Proyecto: *Creation of a Conservation Management Plan and Administration System for* Cristo Obrero *Church, Estación Atlántida*
Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.
The Getty Foundation. Keeping It Modern, 2016.
Producción: Javier Villasuso
Publicado en julio 2017



Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=zOep6Wp5FSw



Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación. Uruguay
Programa Keeping It Modern 2016. Getty Foundation



Entrevistado: Ingeniero-Arquitecto Ramón Pater. Holanda

Especialista en conservación y restauración
de edificaciones tradicionales en ladrillo industrial.
Fecha: Diciembre 2016
Idioma: Inglés
Duración: 13 minutos

Ramon Pater, entrevistado por Mónica Silva, 7 de diciembre de 2016.

Proyecto: *Creation of a Conservation Management Plan and Administration System for* Cristo Obrero *Church, Estación Atlántida*
Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.
The Getty Foundation. Keeping It Modern, 2016.
Producción: Javier Villasuso
Publicado en marzo 2017



Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=6d2xhFqnrEE



Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación. Uruguay
Programa Keeping It Modern 2016. Getty Foundation

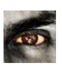


Entrevistado: Arquitecto Fernando Espinosa de los Monteros. España

Fecha: Abril 2017
Idioma: Español
Duración: 13 minutos

Fernando Espinosa de los Monteros, entrevistado por Ciro Caraballo, 25 de abril de 2017.

Proyecto: *Creation of a Conservation Management Plan and Administration System for* Cristo Obrero *Church, Estación Atlántida*
Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.
The Getty Foundation. Keeping It Modern, 2016.
Producción: Javier Villasuso
Publicado en julio 2017



Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=4fHloO_EBOM



Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación. Uruguay
Programa Keeping It Modern 2016. Getty Foundation

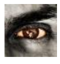


Entrevistado: Dr. Guilherme Parsekián. Brasil

Fecha: Abril 2017
Idioma: Inglés
Duración: 7:15 minutos

Guilherme Parsekian, entrevistado por Ciro Caraballo, 25 de abril de 2017.

Proyecto: *Creation of a Conservation Management Plan and Administration System for* Cristo Obrero *Church, Estación Atlántida*
Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.
The Getty Foundation. Keeping It Modern, 2016.
Producción: Javier Villasuso
Publicado en julio 2017



Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=QYJuMgrK_3g



Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación. Uruguay
Programa Keeping It Modern 2016. Getty Foundation



Entrevistado: Ingeniero. Marcelo Sasson. Uruguay

Ingeniero estructural.
Colaborador de la obra de la iglesia de Atlántida en el período 1958-1961

Fecha: Agosto 2016
Idioma: Español
Duración: 46 minutos

Marcelo Sasson, entrevistado por Ciro Caraballo, 25 de agosto de 2016.

Proyecto: *Creation of a Conservation Management Plan and Administration System for* Cristo Obrero *Church, Estación Atlántida*
Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.
The Getty Foundation. Keeping It Modern, 2016.
Producción: Javier Villasuso
Publicado en marzo 2017



Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=FJ6XKpBsNAc&t=13s



Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación. Uruguay
Programa Keeping It Modern 2016. Getty Foundation



Entrevistados: Miguel Angel Díaz y Miguel Castang. Uruguay

"Los obreros de Atlántida: memoria viva"

Fecha: Octubre 2016
Idioma: Español
Duración: 12:20 minutos

Los obreros de Atlántida: Memoria viva - Miguel Castang y Miguel Ángel Díaz, entrevistados por Mireya Bracco y Omar Porta, 21 de octubre de 2016.

Proyecto: *Creation of a Conservation Management Plan and Administration System for* Cristo Obrero *Church, Estación Atlántida*
Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.
The Getty Foundation. Keeping It Modern, 2016.
Producción: Javier Villasuso
Publicado en julio 2017



Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=As3oCQlUXaM

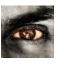




Entrevista a Vittorio Giuseppe Vergalito Cirese. Ciro Caraballo, septiembre de 2014.

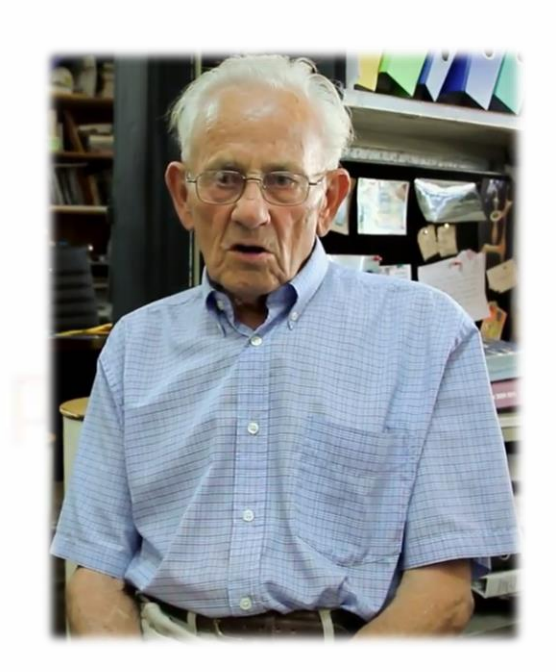
Proyecto: Creatividad, sostenibilidad y apropiación del patrimonio: La obra de Eladio Dieste
Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.
Comisión Nacional del Uruguay para la UNESCO.

Producción: Javier Villasuso
Publicado en julio 2017



Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=SqWiZMLB6ak&list=PLa1wuwT-T1OgE8kY_Yg1c2DmL9x5qmvpQ&index=10

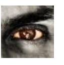




Entrevista a Heinrich Streiwe. Ciro Caraballo, septiembre de 2014.

Proyecto: Creatividad, sostenibilidad y apropiación del patrimonio: La obra de Eladio Dieste
Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.
Comisión Nacional del Uruguay para la UNESCO.

Producción: Javier Villasuso
Publicado en julio 2017



Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=ZxO3G2DQdNY&list=PLa1wuwT-T1OgE8kY_Yg1c2DmL9x5qmvpQ&index=12





Entrevista a Antonio Perez. Ciro Caraballo, septiembre de 2014.

Proyecto: Creatividad, sostenibilidad y apropiación del patrimonio: La obra de Eladio Dieste
Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.
Comisión Nacional del Uruguay para la UNESCO.

Producción: Javier Villasuso
Publicado en julio 2017



Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=OMZdX987Z4Y&list=PLa1wuwT-T1OgE8kY_Yg1c2DmL9x5qmvpQ&index=9